Mircea Eliade

# COSMOLOGÍA Y ALQUIMIA BABILÓNICAS

ediciones PAIDOS
Barcelona
Buenos Aires
México

Título original: *Cosmologie et alchimie babyloniennes*
Publicado en francés por Éditions Gallimard, París

Traducción de Isidro Arias Pérez

Cubierta de Julio Vivas

*1.ª edición, 1993*

© 1991 by Éditions Gallimard, París
© de todas las ediciones en castellano,
Ediciones Paidós Ibérica, S.A.,
Mariano Cubí, 92 - 08021 Barcelona
y Editorial Paidós, SAICF,
Defensa, 599 - Buenos Aires

ISBN: 84-7509-913-0
Depósito legal: B-18.082/1993

Impreso en Nova-Gràfik, S.A.,
Puigcerdà, 127 - 08019 Barcelona

Impreso en España - Printed in Spain

## SUMARIO


**Prefacio** . . . . . 9

**I. Cosmos y magia** . . . . . 19
1. Métodos . . . . . 19
2. Homología . . . . . 23
3. El templo . . . . . 28
4. Ciudad sagrada - centro del mundo . 31
5. El eje del mundo - el árbol de vida . 38
6. Correspondencias . . . . . 40

**II. Magia y metalurgia** . . . . . 47
1. Lapislázuli . . . . . 47
2. Meteoritos . . . . . 52
3. Los secretos de la metalurgia . . . . 55

**III. Cosmos viviente** . . . . . 63
1. Creación y nacimiento . . . . . 63
2. La sexualidad de las plantas . . . . 67
3. La sexualidad de los metales y de las piedras . . . . . 68
4. «Bodas» y sensibilidad de los metales . 72
5. «Muerte» y «resurrección» de los metales . . . . . 77
6. Medicina y magia . . . . . 79

**IV. La alquimia babilónica** . . . . . 83
1. Historia de las controversias . . . . 83
2. «La preparación del horno» . . . . 85
3. «Los embriones» . . . . . 89

4. «Sacrificios obstétricos y sacrificios metalúrgicos» . . . . . 90
5. Petra genitrix . . . . . 94
6. Alquimia y mística . . . . . 100

**Bibliografía** . . . . . 109

# PREFACIO

De haberse publicado en otro país, o tal vez incluso aquí, en Rumania, pero en otra época, este libro no habría necesitado tantas explicaciones introductorias. Su razón de ser sería algo evidente. Su novedad habría sido señalada, controlada y discutida por personas competentes. No decimos «especialistas», sino por gente «competente», es decir, por quienes se interesan por este tipo de tentativas de síntesis e intentan verificar los argumentos y la documentación. Sin duda, desde este punto de vista habría sido mucho más sencillo publicar esta obrita directamente en una lengua extranjera –cosa que nos proponemos hacer cuando las circunstancias lo permitan–. Pero la publicación de un estudio científico depende relativamente poco de su autor. Por eso, a la espera de tener la posibilidad de presentar los resultados de nuestras investigaciones en historia de las ciencias orientales en una lengua extranjera –como hemos hecho con otras obras, de historia de las religiones y de folclore–, nos contentaremos con publicaciones en rumano, resignándonos a dar a conocer en el extranjero simples resúmenes de las mismas.

De todos modos, no es la ausencia de «especialistas» rumanos en la materia lo que nos obliga a escribir este prefacio. Para una cultura, la carencia de determinados especialistas no es necesariamente algo grave. En cambio, resulta en verdad inquietante el pánico más o menos confesado frente a todo lo que se aleja de las cuestiones impuestas por un sistema didáctico o por un diletantismo irresponsable. Una pequeña cultu-

ra, que, como la rumana, trata de responder a su destino histórico de manera diferente a como lo hacen las pequeñas culturas escandinavas, puede permitirse el lujo de carecer de especialistas en asiriología o en indianismo. Lo que no puede es desinteresarse automáticamente de todos los escritos rumanos que mencionen documentos y métodos que repasen la historia balcánica y la filología rumana.

«Desinteresarse» es de todos modos un eufemismo. A veces se trata de una actitud mucho más grave. Así, en el caso de mis trabajos sobre la historia de las ciencias orientales, casi todo lo publicado por mí hasta la fecha ha sido considerado una obra de «erudición», cuando una simple lectura habría debido hacer comprender a quienes tienen la mente bien organizada que se trataba de algo muy distinto: de un nuevo método en la filosofía de la cultura. Demostrar –como yo mismo he intentado en *La alquimia asiática* (Barcelona, Paidós Ibérica, 1992)– que las alquimias india y china no eran ni ciencias empíricas ni prequímicas, sino técnicas místicas, soteriológicas, no significa hacer obra de erudición, sino aplicar un método que, aunque en sí mismo no sea muy revolucionario en el estudio de las culturas orientales, puede resultar enormemente fértil en la filosofía de la cultura. El carácter «revolucionario» de nuestra interpretación nos obligó, es cierto, a ofrecer un abundante aparato crítico, justamente para probar hasta la saciedad la validez de nuestras afirmaciones. Juzgar un libro por su número de páginas, creer que la escasez de notas significa «cultura» y la abundancia de las mismas «erudición», ignorar el contenido de la obra o negarse a juzgar el valor de una afirmación por la sencilla razón de que la misma se refiere a realidades poco familiares, todo ello refleja

una actitud que, a nuestro modo de ver, es estéril y peligrosa para toda cultura. Nadie puede pedir a sus lectores que le crean basándose en su palabra de autor, ni que le censuren en un ámbito en el que carecen de competencia. Pero podéis exigirles que, como mínimo, se esfuercen por tomar en serio vuestra argumentación, que sigan vuestros razonamientos. Para juzgar las conclusiones de un libro sobre los lapones es necesario ser un «especialista» en las civilizaciones árticas; en efecto, dichas conclusiones se derivan en un cierto número de documentos que el autor os pone ante los ojos y que, por lo tanto, os permiten verificar personalmente el *juicio* que él mismo se ha hecho.

El autor podría sin duda presentar los documentos que apoyan su tesis y dejar de lado aquellos otros que la contradicen. Pero como lectores no se os pide, si ello cae fuera de vuestra competencia, que expreséis vuestro punto de vista sobre *el problema* general, sino únicamente que reflexionéis sobre la *solución* del autor del libro que acabáis de leer. Si «vuestra cabeza está en orden», es fácil emitir un juicio sobre el método y el rigor que demuestra un autor, aunque se trate de un tema que no os resulte familiar...

Los primeros resultados de mis investigaciones sobre los orígenes de las ciencias no sólo fueron acogidos con desconfianza, sino incluso con una cierta animosidad, sobre todo en los ambientes donde se debate apasionadamente el tema del destino de la cultura rumana. Uno de los reproches –insinuados, más bien que declarados– que se hicieron a *La alquimia asiática* era el de que esta obra carecía de interés para la cultura rumana. Críticas parecidas se han dirigido contra otras obras mías. Así, con ocasión de la publicación de *Yoga, Essai sur les origines de la mystique indienne* (Pa-

rís-Bucarest, 1936), algunos periodistas nacionalistas deploraron –ciertamente antes de haberla leído– su inadecuación a la cultura rumana. Si yo hubiese creído que ese criterio de enjuiciamiento era compartido de forma unánime, habría renunciado a escribir estas líneas. Habría esperado tranquilamente que el paso de los años lo modificasen. Pero no hay ninguna razón para creer que los cuchicheos y las críticas ambiguas concernientes a alguna de mis obras, concretamente a *Yoga*, representen de hecho el punto de vista de aquellos para los cuales el destino de la cultura rumana es una noble pasión. De otro modo, ¿cómo podríamos justificar su lógica? En efecto, lo que caracteriza el problema actual de la cultura rumana es la *autoctonía*, es decir, la resistencia de los elementos étnicos a las formas de cultura extranjera. Como ya señalé en otro lugar –en nuestra «introducción» a los *Écrits littéraires, moraux et politiques* del escritor, lingüista, folclorista e historiador rumano B.-P. Hasdeu (1838-1907)–, la historia ha dejado constancia, con relativa frecuencia, de fenómenos parecidos de resistencia e incluso de insurrección de la espiritualidad autóctona contra las formas unificadoras procedentes del exterior. Por lo demás, en nuestra joven cultura moderna la fórmula del poeta, autor dramático y filósofo rumano Lucian Blaga (1895-1961) –«La rebelión del fondo autóctono»– fue enunciada por vez primera hacia 1860, por Hasdeu, en su estudio *Les Daces, ont-ils péri?*, aunque la respuesta definitiva a este interrogante sólo fuera esbozada unos sesenta años más tarde, por parte del historiador y arqueólogo rumano Vasile Pârvan (1882-1927). Ahora bien, uno de los resultados concretos a que yo llego en *Yoga* es justamente esta resistencia del fondo autóctono, precario, y el lento desmoronamien-

to de las formas espirituales impuestas por los invasores indoeuropeos.

Dicho de otro modo, en la cultura india hemos comprobado lo que Hasdeu trataba de demostrar para la historia y la cultura rumanas en *Les Daces, ont-ils péri?* Evidentemente, cuando meditaba sobre los problemas de la mística india, yo no trataba de apuntalar su tesis –la presencia de la cual, por otra parte, ni siquiera entraba en el campo de mi conciencia. Por eso, esta verificación me parece especialmente valiosa. En cualquier caso, ella demuestra la pertenencia orgánica del autor al momento espiritual rumano contemporáneo. Porque –¿será necesario precisar este punto?– no es la materia que ilustra una teoría la que revela la estructura íntima de ésta, sino el método, la orientación espiritual de su autor. Basándose en documentos australianos, Durkheim construyó una teoría de la espiritualidad francesa contemporánea. Y, situándonos ya en un plano realmente europeo, no olvidemos que las fases de las culturas alemana e inglesa se caracterizan por su manera de asimilar, de juzgar o de rechazar la cultura greco-latina y la espiritualidad judía del Antiguo Testamento. Un fenómeno tan germánico como la reforma de Lutero se precisa en la historia gracias justamente a una nueva interpretación del Testamento judío; es decir, partiendo de un mensaje y de una tradición no sólo extragermánico, sino igualmente estraeuropeo.

Que nadie, que yo sepa, haya señalado la «actualidad» de mi libro sobre el *Yoga* y su integración en el actual momento espiritual rumano, es algo que me parece inquietante. Me temo que el destino de la cultura rumana esté en manos de gentes excesivamente conformistas y escasamente capaces de crear y de organi-

zar cultura. Y si me he atrevido a introducir este largo paréntesis a propósito de uno de mis libros más antiguos, lo he hecho por el ejemplo preciso que él nos ofrece en la discusión del problema aquí debatido. El conformismo o el inconformismo no se revela en función de realidades familiares a propósito de las cuales uno se ha pronunciado hace ya tiempo, sino que una y otra de esas actitudes se manifiestan frente a nuevas formas de sensibilidad y de pensamiento. Sólo quienes saben penetrar el significado de un fenómeno más allá de sus apariencias y automatismos contribuyen realmente a la elevación de una cultura. Los demás, la masa compacta de los conformistas, cualquiera que sea su campo ideológico, no hacen otra cosa que prolongar la tiranía de las formas muertas...

En efecto, las confusiones creadas por los conformistas en la cultura rumana podrían resultar hoy mucho más graves que en el pasado. En nuestros días, cuando el historicismo queda a nuestras espaldas, cuando se comienza a rendir pleitesía a las formas de sensibilidad prealfabética y a comprender como es debido el pensamiento simbólico, la cultura rumana puede poner de relieve zonas que hasta nuestros días han permanecido inertes y oscuras. He aquí por qué me preocupa realmente el constatar que, en Rumania, no se concede la debida importancia a las ciencias que nos colocan en pie de igualdad con las grandes culturas europeas. El pueblo rumano, que no ha tenido ni una Edad Media gloriosa (en el sentido occidental) ni un Renacimiento y que, por consiguiente, no ha pertenecido al grupo de los que «hicieron» la historia y la cultura europeas, posee una prehistoria y una protohistoria equiparables en valor a las de cualquier otra nación europea, y un folclore incontestablemente su-

perior a todas las demás. En la actualidad, la ciencia rumana dispone de una ocasión irrepetible para revalorizar la espiritualidad y la historia secreta de nuestra nación. Y es que, como ya hemos señalado, el historicismo está en franca retirada por doquier. Se aprecia la prehistoria y la extrahistoria; se ha tomado en serio el estudio y la promoción de las formas de vida colectivas, de los símbolos y de las tradiciones orales, etcétera. Ahora bien, en *este* terreno, nuestro pueblo es rico.

Pero los conformistas no sienten esta nueva orientación espiritual. No comprenden que, en unas cuantas décadas, una monografía histórica será mucho menos interesante que una página de exégesis de un símbolo o de interpretación de un hecho del folclore.

En su último capítulo, el presente libro retoma la cuestión del origen y de la función de la alquimia, ya abordada en *La alquimia asiática*. Por otra parte, a partir de ahí se plantean diversos problemas que, naturalmente, no podrían encontrar una respuesta satisfactoria en tan pocas páginas. Este libro ha sido pensado y escrito como un capítulo preliminar de una obra más amplia sobre la evolución mental de la humanidad. Dos obras de próxima aparición –*La Mandragore* y *La légende de Maître Manole*– contribuirán, así al menos lo espera su autor, al esclarecimiento de esos problemas, de los que trataremos ampliamente en *Symbole, mythe, culture*, un libro de otra envergadura. Sin embargo, el lector atento ya está desde ahora en condiciones de entrever la novedad de nuestro método y la revolución que el mismo está llamado a introducir en la comprensión de la evolución mental de la humanidad. Sin duda se ha señalado que los grandes descubrimientos –la metalurgia, la agricultura, el calendario, «la

ley», etcétera– han modificado notablemente la condición humana. Pero no se ha comprendido la dinámica íntima de esta modificación y sus implicaciones cósmicas. De hecho, con cada nuevo descubrimiento fundamental, el hombre no se limita a ampliar la esfera de su conocimiento empírico y a renovar sus medios de vida, sino que descubre un nuevo nivel cósmico, hace la *experiencia* de otro orden de la realidad. No fue el descubrimiento de los metales en cuanto tales lo que provocó el salto mental: es su «presencia» lo que le ha permitido al hombre descubrir otro nivel cósmico, es decir, entrar en contacto con realidades desconocidas o carentes de significado hasta entonces. Dicho de otro modo, la metalurgia –lo mismo que la agricultura, etcétera– provoca síntesis mentales que modifican radicalmente la condición humana, al modificar la imagen que el hombre se forma del cosmos. Esas síntesis mentales, superadas o desvirtuadas por los posteriores descubrimientos, son los auténticos factores de la evolución psíquica y espiritual de la humanidad. Justamente este aspecto conviene subrayarlo con especial fuerza en un momento en que la ciencia moderna ha postergado orgullosamente *el significado cosmológico y el valor experimental* de esos descubrimientos. No se trata exclusivamente de un nuevo instrumento en la lucha por la existencia (el metal, la agricultura, etcétera), sino de la revelación de otro cosmos, cuyos niveles y ritmos eran hasta entonces inaccesibles al hombre. Esta «revelación» debe entenderse en el sentido etimológico de la palabra. Ante el hombre «se abre» un nuevo nivel cósmico, en el cual penetra él concreta y experimentalmente. «La presencia» de los metales en torno a él le hace descubrir, por ejemplo, el medio mágico de establecer relaciones con «los círculos metálicos» o con «la matriz de la tierra», en la cual han

«crecido» los minerales. La intervención del metal en la experiencia del hombre modifica radicalmente su estructura, porque ella ha modificado toda su síntesis mental en lo que se refiere al cosmos.

A lo largo del libro he insistido en diversas ocasiones en el tema de este método, que, por lo que yo sé, nadie ha utilizado hasta ahora. Sus resultados previsibles son realmente incalculables. De todos modos, he de precisar que lo aquí expuesto sólo constituye unas cuantas nociones fugaces sobre los instrumentos de trabajo que tratamos de aprovechar para el estudio de los orígenes de las culturas y de las ciencias. En este libro, como en otros ya publicados o que están a punto de serlo, damos testimonio de esta eterna pasión del alma: unificar lo real desgarrado por la creación. Esperamos haber conseguido arrojar una luz acrecentada sobre el gesto espiritual envuelto en oscuridad que precede a todo símbolo, a todo mito, a toda cultura. Si en ocasiones he insistido en demasía en ciertas concepciones o en ciertos símbolos que, a primera vista, no parecen estar relacionados orgánicamente con nuestro tema, lo he hecho para introducir al lector en el verdadero clima espiritual que ha constituido el suelo nutricio tanto de las cosmologías asiáticas como de la alquimia oriental.

Nos alegra poder mostrar aquí nuestra gratitud, entre otros, a nuestro profesor Nae Ionescu, que siempre ha seguido con vivo interés nuestras investigaciones, sin dejarse intimidar por el carácter inconformista de las mismas. Tampoco queremos olvidar a nuestros amigos Vladimir y Constantin Donescu, sin cuya comprensión este libro jamás se habría publicado. A nuestros lectores les recordamos una vez más que, a falta de algunos punto diacríticos, la transcripción de las palabras orientales es sólo aproximativa.

## Capítulo I

# COSMOS Y MAGIA

## I. Métodos

Al clasificar y valorar los documentos babilónicos y asirios concernientes a las «ciencias naturales», los historiadores de las ciencias han cometido el error de método a que ya nos hemos referido en *La alquimia asiática*: han iluminado con la máxima luz los fragmentos de «verdad científica» que se encuentra esparcida por los textos asirio-babilónicos, y a observaciones empíricas dispersas, a técnicas de metalurgia o de cerámica les han concedido una importancia que en realidad no tuvieron nunca en las civilizaciones mesopotámicas. Es verdad que también han señalado las concepciones mágicas y religiosas subyacentes en las técnicas empíricas y en las «verdades científicas». Sin embargo, la mayoría de ellos no han dudado en afirmar que esas concepciones pertenecían a una fase atrasada de la evolución mental de la humanidad, que las mismas constituían vestigios de un cuerpo monstruoso de supersticiones, expulsadas para siempre del pensamiento mediterráneo por la aparición de la ciencia griega. Estamos ante una inversión del «punto de vista» a partir del cual se han de juzgar esos documentos mesopotámicos, inversión similar a la que yo mismo he apuntado al ocuparme de la literatura alquímica china e india. Cuando el acento se pone en la «verdad científica», en la «observación exacta», en la «experimentación rigurosa», únicamente los textos

que poseen esas cualidades atraen la atención del historiador de las ciencias; o, en todo caso, sólo esos textos pasan al primer plano. Pero, *esta* manera de comprender las «ciencias naturales» es una conquista reciente del espíritu humano; y no se trata de un valor ni absoluto ni universal. Queremos afirmar que ha habido otras «ciencias naturales», que no se fundamentaban en criterios de cantidad y de medida. Numerosas culturas históricas han elaborado «ciencias naturales» que sólo incidentalmente coinciden con los conceptos de la ciencia europea.

Si partimos de la premisa de que los valores conferidos a la naturaleza por las culturas extraeuropeas constituyen un conjunto de «supersticiones» y si nos interesamos prioritariamente en los fragmentos que por azar coinciden con nuestra serie de verdades científicas (es decir, comprobadas experimentalmente), cometeremos un grave error de óptica histórica. Por poner un ejemplo, sería como si un historiador de las artes plásticas, olvidando que la perspectiva es un descubrimiento del Renacimiento, se empeñase en estudiar y enjuiciar la pintura medieval o asiática exclusivamente de acuerdo con el criterio de la perspectiva y, a partir de ahí, decidiese que una obra es artísticamente nula porque no presenta la perspectiva, ignorando obras excepcionales con el pretexto de que la visión que tienen del espacio es falsa. Tal es el tipo de error que yo mismo he evocado en *La alquimia asiática* a propósito de la alquimia china e india. Algunos textos tardíos, dotados de «virtudes científicas» (mencionan experiencias con un perfecto espíritu de observación), han sido considerados como una gloria de la India o de China. En realidad, los documentos de este tipo lo más que pueden probar es que la función pri-

mordial y básica de la alquimia –ser una ciencia cosmológica y soteriológica– había empezado a alterarse, para dar paso paulatinamente a una ciencia empírica, de laboratorio. Por otra parte, una de las conclusiones más significativas de mi estudio era esta *descomposición* de las antiguas «ciencias naturales» –que al mismo tiempo constituían técnicas soteriológicas y ciencias cosmológicas– y su transformación en técnicas empíricas. Cuando se pierde el *sentido tradicional* de una ciencia o de una técnica, el hombre utiliza y valora de otro modo su *material*. Hay una ley de *la conservación del material*, que en realidad no es otra cosa que el corolario de la ley de *la degradación del sentido*; así interpreto yo toda alteración, toda *pérdida* o todo *olvido de una significación original*. Esta ley, que se verifica sobre todo en el folclore –en que determinados gestos y fórmulas orales se conservan después de haber perdido su función primordial y su sentido originario– será objeto de un estudio en el que me propondré demostrar la *ley de la descomposición de lo fantástico*. En él trataré de probar que la historia de la vida mental de la humanidad, lejos de ser una evolución ininterrumpida, aparece recorrida por un ritmo de la degradación y de la muerte de las intuiciones fundamentales, y que esta lenta descomposición de síntesis mentales que bajo ningún concepto deben considerarse inferiores a las que han sobrevivido puede reconstruirse en sus etapas más importantes.

Las consideraciones precedentes no están del todo desvinculadas de nuestro tema. Cuando ponemos en tela de juicio el método empleado por los historiadores de las ciencias en el estudio de los documentos asiáticos, no les regateamos el derecho que todos ellos tienen a ocuparse de esos temas. Lo único que les pedi-

mos es que busquen un criterio de trabajo objetivo. De la misma manera que la pintura universal no debería enjuiciarse de acuerdo con las leyes de la pintura moderna (que implica la perspectiva), las «ciencias naturales» no deberían ser valoradas a la luz de las leyes de la ciencia europea. Continuar por este camino significaría correr el riesgo de un criterio subjetivo; porque el criterio aplicado por los historiadores de las ciencias a los documentos extraeuropeos, ¿no consiste acaso en erigir una manera de ver el mundo (al cuantificarlo y medirlo) en ley universal? Sin duda, la «ley científica» es una adquisición sin la cual ya no sería posible escribir una historia de las aspiraciones modernas al conocimiento científico. Lo que no podemos hacer es aplicarla a las demás culturas, en las cuales la preocupación por el conocimiento científico era mínimo o, en todo caso, sólo hizo acto de presencia *después* que las antiguas concepciones cosmológicas y mágicas se habían degradado. Para poner un ejemplo tomado de la zona que me propongo explorar en las páginas que siguen, sería absolutamente anticientífico considerar determinados «descubrimientos» empíricos de los babilonios como una prueba de su inteligencia y arrojar el resto de sus concepciones sobre la naturaleza en el montón desprestigiado de las «supersticiones» o de los «absurdos mágicos». Semejante valoración del material carecería, por lo menos, de objetividad. Ahora bien, para comprender el espíritu de una cultura tan diferente de la nuestra, necesitamos ante todo criterios objetivos de estudio y de valoración.

Alguien podría responderme que el historiador de las ciencias únicamente debe tener en cuenta los documentos en los que descubre la prefiguración o elementos de la futura ciencia griega, es decir, las bases

del conocimiento *científico*. Pero, en caso de estar fundamentada, esta observación echaría justamente por tierra la validez de la historia de las ciencias en los ámbitos extraeuropeos. De la misma manera, carecería de todo valor objetivo una historia de la ciencia europea escrita por un asiático que sólo tuviese en consideración a los sabios que hubiesen llevado una vida rigurosamente moral y ascética, fundamento indispensable, desde el punto de vista oriental, de todo conocimiento auténtico. Esta última observación no está, evidentemente, justificada. De hecho, en las civilizaciones extraeuropeas encontramos buen número de «ciencias naturales» que, aunque fundamentalmente diferentes de nuestras concepciones modernas, tienen sus propias leyes de crecimiento, sus criterios de validez, etcétera. El historiador de las ciencias debe estudiarlas y comprenderlas –de acuerdo con criterios que, con toda seguridad, no se identifican con los actuales– de la misma manera que el historiador de las artes estudia y comprende las obras artísticas creadas fuera de las leyes de la escultura griega o de la perspectiva debida al Renacimiento.

## II. Homología

Cuando nos asomamos al mundo de las «ciencias naturales», tal como éstas fueron elaboradas por las antiguas culturas mesopotámicas, corremos el peligro de no entender nada de las mismas si perdemos de vista por un solo momento sus concepciones del mundo, su cosmología.

No será necesario decir que esta cosmología, aunque sumamente precisa y coherente, no se expresa

sólo en *textos* o números. Se ha debido simplemente al azar el que los documentos de las culturas mesopotámicas, como los de otras culturas arcaicas, hayan sido puestos por escrito. La mayor parte de ellos, y los más significativos, han sido formulados a través de símbolos, de la arquitectura, de la cosmografía, etcétera. Pero cometeríamos un error si no les concediésemos idéntica importancia que a los documentos que utilizan un alfabeto. En efecto, en ellos se expresa con la misma claridad –y en ocasiones más *concretamente*– la concepción que una cultura tiene del mundo y de sus leyes.

Por lo que se refiere a Mesopotamia, tal vez de forma más acusada que en cualquier otra cultura arcaica, la concepción fundamental puede definirse de la siguiente manera: *homología total entre el cielo y el mundo*. Esto significa, por una parte, que todo lo existente en la tierra se da también de una cierta manera en el cielo y, por otra parte, que a cada cosa existente en la tierra le corresponde exactamente una cosa *idéntica* en el cielo, sobre el modelo ideal de la cual fue realizada la primera. Los países, los ríos, las ciudades, los templos –como veremos, estos últimos eran la imagen misma del cosmos–, todos ellos existen *realmente* en determinados niveles cósmicos. Por ejemplo, el plano de Nínive fue trazado en la época arcaica, de acuerdo con la escritura celeste; es decir, de acuerdo con los signos «gráficos» que las estrellas hacían sobre la bóveda del cielo. El Tigris se encontraba en la estrella de Anunit; el Éufrates, en la estrella de la Golondrina; la ciudad de Sippar, en la constelación de Cáncer; la ciudad de Nippur, en la Osa Mayor. Todas estas cosas existían *realmente* en los niveles siderales, de los que su existencia terrestre no era sino una *imagen* pálida e imperfecta.

La geografía babilónica fue en sus inicios una «geografía mística»; el mapa del mundo, tal como se lo figuraban los babilonios, era el reflejo del mapa de los mundos celestes. No era fruto de observaciones y de medidas, sino la reproducción, en términos de geografía terrestre, del mapa de las regiones celestes y del paraíso. En el «mapa del mundo» publicado por Thompson, Babilonia ocupa el centro de un vasto territorio en forma de círculo. Y justamente alrededor de este mundo circular –que engloba todos los pueblos y las regiones conocidos por los babilonios– fluye el río Amargo, Nâr-Marratum. Ésta es precisamente la imagen que los sumerios se formaban del paraíso y que reaparece en la tradición bíblica (Génesis 2,10: «De Edén salía un río que regaba el jardín, y desde allí se repartía en cuatro brazos»). El río que atraviesa y rodea el paraíso sumero-babilonio tiene por su parte cuatro desembocaduras; por lo demás, la expresión «en la desembocadura del río» significa, en la cultura mesopotámica, el lugar por donde se penetra en el paraíso, el umbral que únicamente franquean los inmortales y los héroes.[1] Una masa de agua sobrenatural rodea el paraíso, y un río abraza la tierra: es una tradición de todas las culturas semíticas. Unas veces se trata de un río, otras de un océano. Esta creencia en un océano celeste y en un océano que rodea la tierra reaparece en buen número de pueblos.

1. De manera parecida, los egipcios creían que el agua celeste –y, por consiguiente, también la de la tierra– se repartía entre cuatro ríos. El *Visnu-Purāna* conserva una tradición hindú similar, relativamente antigua: el Ganges nace en el monte Meru (montaña cósmica) y se divide en cuatro ríos, para poder regar toda la Tierra.

Existe una Jerusalén celeste creada por Dios antes que la ciudad de Jerusalén fuera construida por la mano del hombre. Es la que evoca el profeta en el *Apocalipsis siríaco de Baruc* (II, 42,2-7): «¿Crees que es ésta la ciudad de la que yo he dicho: "En el hueco de mis manos te construí"? La casa que actualmente se encuentra en tu seno no es la que fue revelada en mí, la que estaba preparada ya el día en que yo decidí hacer el jardín de Edén y que yo le mostré a Adán antes del pecado». [2] Más adelante veremos cómo el valor místico de una ciudad como Jerusalén no reside sólo en su imagen de ciudad celeste, sino también en el hecho de que se la considera *el centro del mundo*.

La Jerusalén celeste excitó la imaginación de todos los profetas judíos: Tobías (XIII,16), Isaías (LIV,11s), Ezequiel (XL), etcétera. Para mostrarle Jerusalén, Dios arrebató a Ezequiel en una visión extática y le transportó a una alta montaña (XL,2s). En otro pasaje (XLVII,1s), Ezequiel contempla cómo el agua brota de debajo del umbral del templo, fluye por diversas regiones y desemboca en el mar; «allí donde penetra esta agua, el mar queda saneado. Por dondequiera que pase el torrente, todo ser viviente que en él se mueva vivirá». No resulta difícil reconocer en el tema del agua del templo la tradición ancestral del «agua de la vida», de origen mesopotámico, sobre la que insistiremos más adelante en el presente estudio. Los oráculos sibilinos conservan el recuerdo de la nueva Jerusalén, en medio de la cual brilla «un templo cuya inmensa torre toca las nubes y puede ser contemplada por todos». Pero la descripción más bella de la Jerusalén celeste se

2. Citado por Charles, en *Apocrypha and Pseudo-epigrapha*, tomo II, pág. 482, nota.

encuentra en el Apocalipsis: «Y vi la ciudad santa, la nueva Jerusalén, que bajaba del cielo, de junto a Dios, engalanada como una novia ataviada para su esposo... *Me trasladó en espíritu a un monte grande y alto* y me mostró la ciudad santa de Jerusalén, que bajaba del cielo, de junto a Dios... Tenía una muralla grande y alta con doce puertas; y sobre las puertas, doce ángeles y nombres grabados, que son los de las doce tribus de los hijos de Israel... El material de esta muralla es jaspe y la ciudad es de oro puro semejante al vidrio puro. Las piedras en que se asienta la muralla de la ciudad están adornadas de toda clase de piedras preciosas: la primera piedra es de jaspe, la segunda de zafiro, la tercera de calcedonia, la cuarta de esmeralda, la quinta de sardónica, la sexta de cornalina, la séptima de crisólito, la octava de berilo, la novena de topacio, la décima de crisoprasa, la undécima de jacinto, la duodécima de amatista. Y las doce puertas son doce perlas, cada una de las puertas hecha de una sola perla; y la plaza de la ciudad es de oro puro, transparente como el cristal... La ciudad no necesita ni de Sol ni de Luna que la alumbren, porque la ilumina la gloria de Dios, y su lámpara es el Cordero... Luego el ángel me mostró el río de agua de vida, brillante como el cristal, que brotaba del trono de Dios y del Cordero» (XXI,2.10.12.18.-19.20.21.23; XXII,1).

En el próximo capítulo tendremos ocasión de estudiar el sentido simbólico de las piedras preciosas que forman las murallas de la Jerusalén celeste. De momento, es indudable que este modelo de la Jerusalén celeste se aproxima mucho al prototipo, también celeste, de Babilonia. Un texto babilonio traducido por Meissner precisa que «la estrella *Parcela de campo* es Babilonia». Esta estrella estaba situada en la constela-

ción del Carnero (Aries), que, como se sabe, «guía» o «domina» el zodíaco, justamente como Babilonia, centro del cosmos, «guía» el mundo. Burkitt ha mostrado que, cuando Persia suplantó políticamente a Babilonia, fue colocada en la constelación del Carnero. De esta manera quedó investida de todas las virtudes imperiales: «consagrada». En las páginas que siguen explicaré el sentido de esta investidura.

## III. El templo

La homología «cielo-mundo» subyace en todas las construcciones babilónicas. El rico simbolismo de los templos *(ziggurats)* sólo puede comprenderse partiendo de una «teoría cósmica». De hecho, la *ziggurat* estaba edificada como un mundo. Sus pisos simbolizaban las divisiones del universo: el mundo subterráneo, la tierra, el firmamento. La *ziggurat* es en realidad el mundo, puesto que simboliza la montaña cósmica. Y, como veremos, ésta no es otra cosa que una perfecta *imago mundi.* Los estudios de Dombart han mostrado de forma contundente que las *ziggurats* eran «montañas artificiales» *(künstliche Berge)* que reproducían materialmente el modelo de la montaña sagrada. Numerosas escenas pictográficas representan al dios elevándose entre dos montañas, como verdadero dios del Sol. La montaña sagrada es el auténtico trono, pues es allí donde reina el dios como señor y creador del universo. «Trono», «templo», «montaña cósmica» son otras tantas fórmulas sinonímicas del mismo simbolismo del *Centro,* tema que encontraremos repetidamente en la cosmología y la arquitectura mesopotámica.

Los mismos nombres de los templos y de las torres

sagradas de Nippur revelan la identidad de la montaña cósmica y del santuario: «Montaña Casa», «Casa Montaña de todos los países», «Montaña de las Tempestades», «Casa de las Decisiones» (de los oráculos), «Casa de la Tumba», «Vínculo entre Cielo y Tierra», etcétera. El nombre sumerio de la *ziggurat* es *U-Nir* (montaña), que Jastrow interpreta como «visible desde muy lejos». El análisis de los nombres que los mesopotamios daban a sus principales ciudades subraya bien la función simbólica de la ciudadela. Larsa recibía, entre otras, la denominación de «Casa del vínculo entre Cielo y Tierra». Babilonia tenía muchos nombres: «Casa de los fundamentos del Cielo y de la Tierra», «Vínculo entre Cielo y Tierra», «Casa de la Montaña resplandeciente», «Casa del Centro de Vida». El símbolo del *centro* aparece por doquier.

Por consiguiente, el templo formaba parte de otro «espacio»: *el espacio consagrado*, el único al que las culturas arcaicas consideraban dotado de realidad. Por lo mismo, el templo *real* se identificaba con el «año litúrgico», es decir, el *tiempo sagrado*, señalado por «fiestas» que se celebraban en el interior o alrededor del templo. Allí justamente, dentro del templo, en el «centro del universo», se encontraba el trono del dios. Un cilindro de la época del rey Gudea afirma que «la cámara (del dios) que él (el rey) ha construido (se asemeja a) la montaña cósmica». También los *teocalis* aztecas constituían tronos de los dioses. Su función sagrada y simbólica correspondía al papel reservado a las torres Ha y Ta en China y a los *stūpa* en la India. Nosotros mismos hemos estudiado el simbolismo de los templos de la India a la luz de los resultados alcanzados por Paul Mus en *Bārābudur, temple symbolique*. Reichel ha mostrado que la importancia que los prehe-

lenos y los griegos otorgaban a la montaña, la roca y la piedra se explica partiendo de ideas similares. El mismo «sistema» explica también –como veremos en las páginas siguientes– el *beth-el* de Génesis (XXVIII,12) y el trono de Salomón (Reyes, I, 10,18s), así como la devoción preislámica hacia la piedra sagrada resguardada bajo la Caaba. Incluso en religiones relativamente recientes, como el mitraísmo, el santuario estaba en su origen completamente integrado dentro de la montaña.

Una y otra vez tendremos ocasión de comprobar la polivalencia de los símbolos que se encuentran en la base de las culturas arcaicas. Por otra parte, lo que caracteriza al símbolo y lo diferencia de otras formas de conocimiento es justamente esta coexistencia de sentidos. La estructura sintética del pensamiento «primitivo» encuentra un excelente instrumento de expresión en el símbolo, que unifica diversos niveles de realidad cósmica sin «neutralizarlos». La polivalencia del símbolo hace posible la coexistencia de los sentidos y, al mismo tiempo, conserva «lo diverso», «lo heterogéneo», como trataremos de demostrar más adelante. Volviendo a nuestro ejemplo, en las culturas mesopotámicas la montaña significa también «el umbral del más allá». A través de la montaña, las almas acceden al mundo de los muertos. La expresión asiria común para «morir» es «pegarse a las montañas». En egipcio, por su parte, el verbo *myny*, «acercarse», «pegarse», es un eufemismo para referirse al hecho de «morir». El Sol se pone entre las montañas, y ese mismo es el camino que tiene que recorrer el muerto hacia el otro mundo. Pero, al lado de este simbolismo funerario de la montaña, hay otro, metafísico, que es mucho más importante. Como ya hemos visto, la montaña tiene la

prerrogativa de ser el centro del mundo; por eso resulta natural que, después de la muerte, el alma se vea arrastrada hacia ese «centro». No olvidemos que, en las culturas tradicionales, sólo estaba dotado de *auténtica realidad* lo que era *sagrado*; el espacio consagrado (templo, ciudadela, etcétera) era lo único «real», porque todo el universo se concentraba en él. El único *tiempo real* era el litúrgico, el tiempo sagrado, y el hombre sólo participaba de ese tiempo absoluto (fórmula oscura de la eternidad) tomando parte activa en las fiestas y los rituales. Arrastrado ya en vida hacia el «centro», era del todo natural que, después de su muerte, el hombre obedeciese a las mismas llamadas de lo absoluto, de lo *real*, que se «acercase a las montañas». Porque, si es verdad que la muerte es un paso hacia el más allá, hacia una zona más «real» que los niveles profanos de este mundo –y si la montaña simboliza *el centro*, es decir, la realidad absoluta–, la fórmula «acercarse a las montañas» adquiere una justificación metafísica.

## IV. Ciudad sagrada – centro del mundo

La *ziggurat* representa el cosmos. Su cima es el «centro» supremo, equiparado más tarde al Polo. A medida que sube los pisos de una *ziggurat*, el rey se acerca al centro del universo. La ciudad sagrada, que alberga el templo tras sus murallas almenadas, se convierte a su vez en *un centro*, la cima de la montaña cósmica (en otras palabras, del mundo). Sus habitantes quedan mágicamente asimilados a los dueños divinos del «centro», a los dioses. Así sucede efectivamente en ciertas ciudades de la India y en numerosas ciudadelas orientales.

Todas las lenguas han conservado la expresión popular del *centro*: «el ombligo de la Tierra». En ciertas tradiciones semíticas, esto no significa únicamente que allí se encuentra el verdadero centro del mundo, sino incluso que allí dio comienzo la creación del mundo. «El Santísimo ha creado el mundo a manera de un embrión. Como el embrión que crece desde el ombligo hacia fuera, Dios comenzó a crear el mundo a partir del ombligo y desde allí se expandió en todos los sentidos.» Para los judíos, «el ombligo de la Tierra» es Jerusalén y, de una manera más general, la tierra santa. Por eso se afirma en el tratado *Yoma*: «El mundo ha sido creado a partir de Sión». En su calidad de centro de la creación, de ombligo de la Tierra, Palestina ocupa la cima de la montaña cósmica. Por otra parte, según un texto rabínico, «el país de Israel no se vio inundado por el diluvio». Las tradiciones islámicas han conservado la misma cosmología mística y han conferido a La Meca y a la Caaba las prerrogativas de Jerusalén. En *Kisâ'î* podemos leer la siguiente afirmación: «La tradición dice: la estrella Polar muestra que el lugar más elevado es la Caaba, porque ésta se encuentra justamente delante del centro del Cielo».

En todas las tradiciones semíticas, el *centro* –el ombligo de la Tierra– se representaba como la cima de la montaña cósmica. De ahí la importancia de las montañas en la cosmología y la metafísica semítica. Los montes fueron creados muy pronto, inmediatamente después que las Aguas primordiales *(Tehom)*,[3] y

3. Las aguas simbolizan por doquier el caos, la matriz informe de todas las virtualidades. La aparición de las montañas simboliza el comienzo de la creación –es decir, de la manifestación– de las formas.

constituyen los cimientos de la Tierra o, en la tradición árabe, «los pilares de la Tierra»; las montañas sirven de puente de unión entre el mundo de arriba y el de abajo; de ellas nacen las corrientes de agua que fertilizan la tierra y sobre ellas se forman las nubes portadoras de la lluvia. Las montañas eran los lugares sagrados por excelencia: el Sinaí para los judíos, el Garizim y el Ebal para los samaritanos; La Meca se encuentra entre dos montañas. La tradición siria sitúa el paraíso, «ombligo de la tierra», sobre el monte más alto de la tierra. Recordemos que ideas parecidas se encuentran entre los babilonios, los egipcios y en algunas tradiciones de la India. El camino del paraíso, el que conduce al reino de los muertos (entre los egipcios y los caldeos) o a la morada del dios, todos ellos se asemejan: es el mismo *camino hacia la montaña*, la misma «ascensión», que en la mayoría de los casos se lleva a cabo simbólicamente al subir los diversos pisos de una *ziggurat* o de un templo en la India.[4] No es difícil descifrar el sentido de todas estas fórmulas: *el camino hacia la montaña* acerca a lo sagrado, lo real, lo absoluto; en una palabra, es una *consagración* (el rey queda investido de las virtudes divinas al escalar los peldaños del trono o los pisos de la *ziggurat*, es decir, la montaña cósmica; el itinerario del alma de los muertos y de los héroes en busca de inmortalidad –Gilgamés, Hércules, etcétera– incluye numerosas montañas que los interesados tienen que escalar). «El ombligo de la tie-

4. «Un templo hindú es un viaje construido en piedra al eje del mundo, y la entrada procesional por sus puertas un rito de entrada...» (Paul Mus, *Bārābudur*, pág. 315.)

rra», la montaña cósmica, es la única zona sagrada en el conjunto del entorno del hombre; justamente por este motivo, ahí arrancó la creación, de ahí empezó a ser expulsado el caos. Las aguas del diluvio (retorno del caos, el océano primordial, *âpsu*) no fueron capaces de engullir la cima del mundo, el centro estático, a partir del cual se llevó a cabo la segunda creación.

Según un libro siríaco, *La gruta de los tesoros*, Adán fue creado en el centro de la tierra, en el lugar mismo en que más tarde se alzó la cruz de Cristo. Esta tradición es sumamente valiosa. Por una parte, en ella se nos descifra un sentido oculto de la creación del hombre, el cual se identifica con el microcosmos (tanto Adán como el mundo proceden del «ombligo de la tierra»). Por otra parte, se afirma claramente que la redención del hombre –por medio de la pasión de Cristo– fue posible gracias a un retorno al «centro», punto en el que coinciden todas las tradiciones. Al ser ajusticiado en la cima de la montaña cósmica, en el lugar mismo en que fue creado Adán, en el centro de la existencia, Jesús redime con su sangre todos los pecados del género humano y le trae a éste la salvación. La pasión de Jesucristo se ha desarrollado *sobre toda la tierra*, porque el Gólgota, en su calidad de cima de la montaña cósmica, engloba mágicamente a todo el planeta. La agonía comenzó y terminó en la *realidad absoluta*, en el centro de la existencia (cualquiera otra zona, en razón de su carácter profano y no consagrado, participa del devenir no significativo, de la «historia» y no de la ontología, del «acontecimiento» y no de la categoría). El simbolismo de la cruz completaría estas ideas, pero personalmente nos hemos propuesto abordar aquí únicamente los motivos ar-

caicos y no explicar un símbolo tradicional a partir de formas recientes.[5]

Lo cierto es que por doquier en el mundo semita reaparece ante nosotros ese vínculo entre el «centro», la «realidad absoluta», el «primer hombre», y la «muerte». Jerusalén no es sólo el punto de unión entre la Tierra y el Cielo, sino, además, el lugar por donde al hombre le es dado penetrar en el otro mundo. Una tradición siríaca afirma que, después del diluvio, Adán fue enterrado «en las puertas de la tierra», es decir, allí donde comienza la morada de los muertos. El islam ha hecho suya la creencia hebrea según la cual la tumba de Adán se encuentra en Jerusalén. Y, de acuerdo con las tradiciones islámicas, todos los profetas son enterrados en esa misma ciudad. Todavía hoy es posible contemplar en La Meca un pozo donde los peregrinos depositan ofrendas para los difuntos. Pero no se trata de la superstición relativamente difundida según la cual, puesto que los muertos moran bajo la tierra, se les pueden enviar ofrendas a través de agujeros o de pozos, sino de una idea tradicional: en su condición de centro de la tierra, La Meca constituye el *único* punto de unión entre el Cielo y el más allá.

Como vamos a ver en el próximo apartado, el eje del universo pasa por el centro del mundo, y justamente en ese punto es donde se alza el árbol de vida. Los ritmos cósmicos y la vida se desarrollan a partir del «centro». Por eso se afirma que Jerusalén es «rica en aguas» y que desde la ciudad santa las nubes cargadas de lluvia se dirigen hacia los cuatro rincones del mundo. Las lluvias significan fertilidad y riqueza, hacen po-

5. En la proximidad de Siquem, sobre el Garizim, había un santuario llamado «ombligo del mundo» (Jueces IX,37).

sible la vida y la armonía, dirigen las estaciones. «Las aguas» sólo son fructíferas si su ritmo está regulado por un «centro». El islam ha conservado tradiciones muy similares. Escribe Nuwayrī: «Fundándose en la autoridad del Profeta, Hurayra ha dicho: todas las corrientes de agua y las nubes y las nieblas y los vientos se originan debajo de la roca sagrada de Jerusalén». Esta misma tradición la refiere Kazwīni a propósito de La Meca: «Si la lluvia cae sobre la Caaba por un lado determinado, el año en cuestión la fertilidad se extenderá en esa dirección; si la lluvia la golpea por sus cuatro costados, la fertilidad será universal». En la India, el «lugar del sacrificio» se denomina a menudo «ombligo de la tierra», porque gracias al «sacrificio» se mantiene el universo y existen los ritmos, la vida y la armonía. El altar, «lugar del sacrificio», se denomina también «entrañas (matriz) del orden cósmico». Desde la época védica, en la India se ha identificado el *altar* sacrificial con el «ombligo». Idéntica «teoría» se encuentra en Clemente de Alejandría: «El altar sobre el cual arde el incienso es un símbolo de la tierra clavado en el centro del universo».

Una tradición semita muy extendida hace habitar a Adán bajo una tienda en el lugar de la «casa de Alá», es decir, en el «ombligo de la tierra». Agni, dios hindú del fuego, se mantiene también en el «ombligo del mundo».[6] La homología Cielo-Tierra no es menos estricta en la India. El «centro» de la tierra se identifica mágicamente con el «centro» del cielo. Un himno del *Rigveda* afirma: «El sacerdote que prepara el sacrificio se ha situado en el ombligo del cielo». El símbolo del *centro*

6. «Agni ha puesto su poder dentro del ombligo del mundo» (*Rigveda*, II, 76).

explica todas estas fórmulas: «el ombligo del cielo» significa «el ombligo del sacrificio», porque sólo la zona consagrada del altar existe *realmente*, de manera absoluta, como existe el «cielo». La integración del hombre a la *realidad* se produce mediante su retorno al «centro». El ritual consagra al hombre, lo hace «semejante a los dioses», porque lo conduce de nuevo al «centro», a la *realidad*, al absoluto.

La mística hindú se basa en esta reinstauración del hombre en su propio centro.

Las técnicas ascéticas hindúes conceden gran importancia al «ombligo»; el soplo (aire, «fluido vital») debe ir del «ombligo» al corazón; la concentración yóguica se produce en la mayoría de los casos en el «ombligo». Prácticas de este mismo estilo, que suponen una tradición ascética muy antigua, se presentan en ciertas formas de mística cristiana, por ejemplo, en el hesicasmo. La misma identidad «ombligo» –*centro*– reaparece en culturas muy alejadas entre sí. En gaélico, *imleag* o *iomlag* (ombligo) significa también «centro». La capital de los incas, Cuzco, era llamada «ombligo». De acuerdo con determinadas leyendas europeas, estudiadas por Hartland, Jesús fue concebido por la oreja; oreja es una forma del simbolismo de la *espiral*, que tiene el mismo sentido metafísico que el *centro*.

Podríamos aducir infinidad de documentos, procedentes de todas las culturas tradicionales, sobre el simbolismo del «centro».[7] Espero poder tratar con mayor detenimiento este tema en otra ocasión.

7. Los documentos escritos y figurativos del mundo griego han sido estudiados por Roscher en sus dos célebres monografías sobre el *Omphalos*.

De momento, añadiré que el «ombligo» se identifica con el «trono» sobre el que se asienta el ordenador del universo. En general, en las mitologías y la arquitectura semitas alrededor del «trono» se enrosca una serpiente; así sucedía, por ejemplo, en el trono de Salomón.

En las leyendas de todos los pueblos, la serpiente es el guardián de los tesoros y de las tumbas. Si el *trono* es un símbolo del centro del mundo y, por tanto, de la Tierra, la serpiente simboliza aquí el Océano, el vasto caos de las aguas que, según las creencias de los antiguos, rodean la Tierra por todas sus partes y tratan de engullirla...

## V. El eje del mundo – el árbol de vida

Ya hemos visto que la ciudad que albergaba el templo y el palacio era considerada centro del universo. De la misma manera que el soberano celeste reside en el centro del mundo sideral (es decir, en el Polo), el soberano terrestre habita en la «ciudad sagrada», en la capital. Esta correspondencia entre soberano, capital, etcétera, y Dios, centro del mundo, etcétera, no está presente sólo en Mesopotamia y en las mitologías semitas. La cultura china descansa en gran parte en una concepción de ese género. La perfecta homología Cielo-Tierra (*himmlisch-irdischen Parallelismus*, escribe Heine-Geldern) reaparece también en el simbolismo austro-asiático, aunque probablemente hunde sus raíces en los orígenes de la cultura babilonia.

La *ziggurat* se define como el pilar del mundo, el

lugar en que el cielo se une con la tierra. Como ya hemos recordado, la gran torre de Babilonia no se llamaba sólo «Puerta divina» –porque el cielo se abría justamente encima de ella–, sino también «Fundamento del cielo y de la tierra». La etimología popular de Babilonia y de Babel había terminado interpretando precisamente *Bābilou* como «Puerta del dios». Las ciudades sagradas y sobre todo el templo («ombligo de la tierra») eran los medios adecuados para alcanzar el cielo. Las leyendas babilonias que hablan del «viaje al cielo» se muestran por otra parte muy próxima a las creencias de otros pueblos, según las cuales «el camino de los cielos» se abre para el mortal en la proximidad del pilar del cielo.

Desbordaríamos el marco del presente estudio si analizásemos exhaustivamente este símbolo del «pilar del cielo», que no es otra cosa que el *eje del universo*, el «árbol de vida» que crece en el centro del mundo, en «el ombligo de la tierra». Numerosas tradiciones hablan de un árbol gigantesco, que cubre o sostiene toda la tierra. Así, el árbol cósmico de la mitología escandinava, *Ygdrassil*, es una forma de este simbolismo universal. Espero consagrar otro libro a la cuestión del árbol de vida. De momento, recordaré que los pueblos siberianos y fino-ugrios han conservado muy claramente el mito del «árbol-pilar del cielo». Uno Holmerg ha reunido en dos ricas monografías todo el material de que actualmente disponemos sobre este tema. Como cosa significativa, los ugrios se imaginan el «pilar del cielo» como una columna con siete niveles; ahora bien, la *ziggurat* tenía siete pisos, y el templo de Barābudur siete terrazas. La creencia en este pilar del cielo se confunde a veces con la de la montaña

cósmica, que los mongoles y los kalmuks denominan *Sumur* o *Sumer*, y los buriatos *Sumbur*.[8]

El *eje cósmico* tiene un papel primordial en el pensamiento mítico y simbólico de la India y se expresa principalmente en cuatro fórmulas: *la montaña, el pilar, el árbol y el gigante*. Todos estos elementos pertenecen al círculo del *centro* del cosmos; todos ellos constituyen símbolos polivalentes, que se aplican tanto al cosmos como al hombre. (Por ejemplo, el dios Indra es considerado un pilar cósmico; pero *la respiración*, que recorre y sostiene al cuerpo humano, también tiene valor de *columna*.) Desde este punto de vista, las culturas babilonia y china coinciden netamente con el sistema simbólico hindú.

Tenemos buenas razones para pensar que esta misma cosmología ha influido sobre los profetas judíos y sobre el autor del Apocalipsis. El concepto fundamental de la misma es la existencia de un centro –imperial en la tierra, polar en el cielo– rodeado de cuatro puntos cardinales o de cuatro fases cardinales de la revolución cósmica.

## VI. Correspondencias

Pero la homología Cielo-Tierra no se para ahí. «Correspondencias» y «armonías» –la estructura misma de una visión mágica del mundo– resuenan por doquier. Todo lo conocido, todo lo concreto, participa de esta ley mágica de la *correspondencia*. El cosmos aparece dividido en regiones gobernadas por los dioses,

8. Los nombres de estas «montañas cósmicas» dejan entrever su origen hindú.

dirigidas por los planetas. Entre una determinada zona celeste y el planeta que la domina o el dios que la representa, existen relaciones mágicas, de «correspondencia» y de «influencia». Todo lo que sucede en una zona celeste hará también acto de presencia, de una forma u otra, en la vida que, sobre la tierra, se encuentra bajo su «influencia». Evidentemente, estas influencias no siempre se ejercen de forma directa. Se dan innumerables relaciones, innumerables niveles entre el cielo y la tierra. Sólo en su centro, y sólo en determinadas condiciones, puede la tierra ser vinculada directamente con el cielo. En las restantes zonas de la realidad, las influencias se ejercen en cierto modo progresivamente.

Por ejemplo, se sabe que a cada planeta le correspondía un determinado metal y un color concreto. Todo lo que poseía color –animal, planta o piedra– se encontraba bajo el influjo de un planeta. Encontramos una «correspondencia» parecida en China, donde cada región sideral se representaba por medio de un color. Entre los babilonios, para los cuales cada planeta estaba gobernado por un dios, había evidentemente un ser divino por cada metal. Enlil, que «reinaba sobre el primer mes del calendario anual –y cuya influencia se ejercía, por tanto, también durante un *tiempo* determinado que le estaba consagrado–, estaba representado por el oro en la jerarquía de los metales. Al mismo tiempo que sustituyó a Enlil, Shamash se convirtió también en señor del más noble y precioso metal, el oro. Un texto neobabilónico precisa de la siguiente manera las relaciones existentes entre los dioses y los metales: Enlil el oro, An la plata, Ea el bronce, Ninidni la piedra. Estas relaciones mágicas entre planetas, dioses y metales –que daban lugar a correspondencias

entre los colores, la fecha de nacimiento, el destino, etcétera– todavía pervivían en las creencias populares medievales.

Está demostrado que los griegos tomaron estas correspondencias directamente de los pueblos de Mesopotamia. Por lo que se refiere a los árabes, tanto si las recogieron de la Grecia helenística como si las habían asimilado ya antes de su conversión al islam, lo cierto es que las hicieron penetrar en las ciencias medievales, concretamente en la alquimia.[9]

La homología Cielo-Tierra implica, pues, una serie infinita de correspondencias mágicas entre todos los órdenes de las existencias. No es difícil comprender por qué un determinado color ejerce un influjo saludable o nefasto, por qué tal metal exalta o deprime, por qué tal «tiempo» es de buen o de mal augurio. Cada fuerza mágica, con su centro situado en una región sideral dirigida por un planeta o gobernada por un dios, se difunde en todos los niveles de la realidad, progresivamente o por medio de correspondencias.

No estamos en condiciones de afirmar si, en las épocas más remotas de las culturas mesopotámicas, esta cosmología basada en la homología Cielo-Tierra incluía ya de una manera precisa la idea de subordinación del destino humano a los astros; en cualquier caso, esta idea se halla presente posteriormente, desde el momento central de la historia de Mesopotamia; es, por otra parte, una consecuencia directa de la cosmología y, si necesitó cierto tiempo para imponerse en la conciencia de todos, este lapso temporal está relacio-

9. Fritz Saxl trata de explicar las creencias astrológicas de los árabes de Jarrán recurriendo a antiguos dogmas babilónicos. Julius Ruska también ha abordado este tema.

nado con el proceso de su *descubrimiento* más bien que con su *creación*.

Volveré sobre esta concepción fundamental al tratar el tema de la metalurgia babilonia. De momento no quiero dejar pasar por alto el importante papel que la visión mágica tuvo en el nacimiento de la astrología mesopotámica y su influjo decisivo en el mundo del oeste asiático y mediterráneo. La noción de *destino* implacable se basó en esta visión mágica. La idea de *libertad* tenía un valor totalmente diferente en un cosmos cerrado, atravesado por una fuerza mágica de los astros. Todo lo que dependía de la experiencia humana estaba cargado de una energía mágica, invisible, que alteraba la voluntad del hombre. Nacido bajo el signo de una determinada estrella y participando necesariamente de un cierto destino cósmico, el hombre se veía obligado a resolver el problema de su redención –y consiguientemente de su libertad– por caminos que, hoy, le parecen decididamente absurdos a una conciencia europea y cristiana. Todavía no se ha mostrado en su verdadero alcance la revolución provocada en este punto por el cristianismo, que destruyó el destino individual, astrológico, para restaurar la libertad humana y hacer al hombre solidario de un destino colectivo, adámico, y no mágico, cósmico.

Si tenemos en cuenta que todo lo que existe sobre la tierra existe igualmente, de una forma u otra, en el cielo, y que la vida terrestre refleja la estructura y la dinámica siderales, resultó fatal que el cuerpo humano mismo fuese considerado un espejo del cosmos. Encontramos esta concepción entre los hititas, pueblo de lengua indoeuropea, pero fuertemente influido por los sumerios y los acadios, sobre todo en lo concerniente a la vida religiosa. La magia hitita está marcada

por una homología macrocosmos (el universo)-microcosmos (el cuerpo humano). La cabeza del hombre corresponde al cielo, sus manos a la tierra, sus ojos a las aguas, y así lo demás. Se comprende por tanto que un texto de magia médica, resumido por G. Furlani, indique que los males de la cabeza deben arrojarse al cielo, los dolores de las manos deben sepultarse bajo tierra, etcétera.

Es improbable que esta correspondencia macrocosmos-microcosmos haya nacido de una proyección mítica del cuerpo humano en la naturaleza, es decir, de una identificación de las zonas cósmicas con los órganos anatómicos y las funciones fisiológicas. Lo que actualmente sabemos de las teorías cosmológicas y fisiológicas hindúes nos hace pensar más bien que el proceso fue el inverso. Efectivamente, en la India, el hombre organizó su cuerpo (creó una «carta mística», con sus centros, etcétera) a partir del modelo del cosmos. Tal vez la teoría de los cinco *vientos* cósmicos condujo necesariamente al «descubrimiento» de las cinco *respiraciones*, como piensa J. Filliozat. Mi propio punto de vista se distingue algo de la hipótesis de este último autor. Personalmente creo que el «modelo cósmico» sobre el que se basaban las teorías filosóficas poseía, al mismo tiempo que una significación cosmológica, una realidad ritual y mística. El hombre «identificó» los vientos cósmicos en su propio cuerpo y se aplicó un modelo cosmológico después de haber *realizado mística y ritualmente* un cierto «hombre cósmico». Dicho de otro modo, estas concepciones no se fundamentan ni en la fisiología ni en la cosmología, sino en una visión de la realidad, en un «hombre cósmico»: el hombre que supera y anula la creación (el hombre cortado en dos).

Es evidente que la homología cósmica y biológica, que aquí nos hemos limitado a ilustrar en algunos puntos concretos, abarca todos los órdenes de la realidad y de la vida. Si se puede hablar de ley, habrá que buscarla en esta concepción de la homología, de las correspondencias cósmicas, de la magia universal. Además de su valor práctico, los objetos tienen un significado de origen mágico. La vida y los milagros del hombre, por referirse a objetos cargados de energía o a participar de ciertos valores sobrenaturales, estarán dirigidos por leyes sagradas y precisas. Para que sus propias acciones no lo «alteren», el hombre las transformará en rituales.

Este, en efecto, es justamente el sentido del ritual: hacer al individuo solidario de la colectividad, de la vida organizada y, en última instancia, de un cosmos viviente. Todas las acciones humanas, incluso las profanas (el caminar, la respiración, las comidas, el amor, etcétera), se transforman en rituales; es decir, en instrumentos que desindividualizan y solidarizan con las «normas». En una sociedad tradicional de este tipo, el hombre ya no está *solo*, porque todo lo que hace tiene un significado ecuménico, accesible al conjunto de la comunidad. Casi se podría afirmar que ya ni siquiera es necesario que una persona «comunique» a otra todo aquello que sea individual, como cuando en el camino nos cruzamos con un niño o un anciano no necesitamos que el interesado nos diga que se trata de un niño o de un anciano. La «identidad» del ser humano –sus intenciones, su vida interior, su rango social, su posesión económica– se convierte en algo transparente gracias a esta desindividualización, a la transformación de la vida en ritual y de las «anécdotas» en «categorías».

## Capítulo II

# MAGIA Y METALURGIA

## I. Lapislázuli

Como ya hemos visto, la homología Cielo-Tierra constituye el horizonte mental de las culturas mesopotámicas. Es imprescindible tomar en consideración esta ley fundamental para comprender la verdadera significación de las acciones, de los objetos y de los nombres que encontramos en esta civilización arcaica.

En el punto en que todo se interrelaciona, en que todo se muestra conectado en una redecilla invisible para formar un conjunto, nada ha sido creado al azar, a partir de una iniciativa personal, profana. De esta manera, la cosmología y la teología mesopotámicas son las que nos permiten comprender el eminente papel reservado al lapislázuli en la vida babilonia. El azul de esta piedra semipreciosa es el del cielo estrellado: sobre los bajorrelieves, la barba del dios lunar Sîn, divinidad de la noche estrellada, estaba hecha de lapislázuli. Lo mismo sucedía, entre los egipcios, con la cabellera de Râ, el dios solar. Por lo que se refiere al «pavimento de zafiro» que se encuentra bajo los pies de Yaveh (Éxodo XXIV,10), de hecho se trata también de lapislázuli. Esta piedra azul simbolizaba toda la magia del cielo estrellado.

Esta «magia del cielo estrellado» no es una simple expresión literaria, sino que corresponde perfectamente a las propiedades que los pueblos orientales

atribuían a esta fina piedra. Dejando de lado el hecho de que la barba del dios lunar estuviese representada en azul, a fin de subrayar concretamente su esencia, lo verdaderamente importante es que todas las fuerzas lunares colocadas bajo su dominio estuviesen simbolizadas por el lapislázuli. Cuando, en un célebre bajorrelieve, Nanna, otro nombre del dios lunar, incita al rey a construir la torre (de Babel), se lo *inspira* ofreciéndole una copa de «agua de la vida». No es difícil comprender el símbolo de esta copa de «la inspiración» enarbolada por el dios, señor del cielo estrellado. Una construcción tan monumental y, sobre todo tan saturada de sentidos sagrados y cosmológicos, sólo podía ser inspirada por una magia lunar, dirigida por el señor mismo de la noche. La misma noche silenciosa, recorrida por los ritmos lunares que fertilizan toda la vida cósmica, es también la fuente de «la inspiración», del germinar de las grandes creaciones humanas. Esta concepción estaba perfectamente integrada en la vida de los pueblos orientales, como lo demuestra la siguiente cita del cuarto libro, apócrifo, de Esdras: «Entonces abrí la boca y he aquí que me topé con una copa llena, que parecía rebosar de agua, pero su color era parecido al de fuego». Estamos exactamente ante la «copa de la inspiración» del bajorrelieve babilonio y de la bebida que le confiere al hombre el don de construcción «cosmológica» o de profecía, propiedades sagradas por excelencia.

El vínculo mágico entre la noche, la Luna, el agua, la fertilidad, la muerte y la inmortalidad –una de las primeras síntesis mentales que trataron de explicar el conjunto de la vida cósmica y de fundir los diversos niveles de la existencia en una imagen única– está presente también en la cosmovisión mesopotámica. Tene-

mos incluso razones de peso para pensar que el país de los dos ríos fue uno de los principales centros de difusión de los mitos y de las leyendas desarrollados en torno de esta intuición primordial. En mi libro sobre la mandrágora he examinado con todo detalle el origen y la función de esos mitos, razón por la cual no me detendré aquí más en el tema. Mencionaré, sin embargo, que el *kishkanû* (sin duda el «árbol de vida») que crecía al lado de E-abzu, el principal templo dedicado a Ea, tenía ramas muy parecidas al lapislázuli.[10] La representación de un «árbol de vida» en lapislázuli y adornado de piedras preciosas ha pervivido durante mucho tiempo en la imaginación popular; los apócrifos judíos y cristianos, las leyendas de los héroes, los cuentos orientales, etcétera, mencionan un árbol de ese estilo que crece en el paraíso o en un jardín encantado, árbol que no se debe confundir con las leyendas paralelas del árbol con las manzanas de oro de las mitologías griega y celta.

Ea era el dios de las profundidades, de las aguas subterráneas, por lo que se comprende perfectamente que fuese vinculado a la noche lunar. Los metales y las piedras preciosas –cargadas de virtudes mágicas– le pertenecían, y él era el señor de los trabajadores metalúrgicos y de los artesanos. Los cimientos de los templos se hundían profundamente en la tierra –por lo tanto en el *abzu*, en las aguas subterráneas–, y era la sabiduría de Ea la que guiaba a los constructores de los monumentos sagrados. La creación humana estaba co-

10. El *kishanû* desempeña un importante papel en la leyenda de Guilgamés. Crece «en la desembocadura de los dos ríos», hasta donde penetra Guilgamés en busca de Uta-napishtim, de quien espera obtener la inmortalidad.

nectada permanentemente con la fuente eterna de la vida, con el agua, la Luna, la noche. Sólo su contacto con los dioses del cielo estrellado o de las aguas les permitía a los hombres *crear* en un sentido cosmológico (templos, torres, etcétera, otros tantos «centros cósmicos»). La «inspiración» de las construcciones era de hecho un germen vivo producido por la noche o por el agua; lo que en el orden biológico corresponde a la fecundación y al nacimiento de las formas orgánicas, en el orden espiritual corresponde a la «imaginación» y a la creación. Digamos de pasada que la dignidad de la condición humana no estaba en modo alguno disminuida en estas culturas arcaicas, en las que los dioses cósmicos y las fuerzas mágicas tenían un papel capital. Y es que el hombre participaba en la tarea de la «unificación» del cosmos por medio de sus creaciones, siendo cada templo o monumento que él levantaba un «centro» donde se reencontraban todos los niveles de la realidad sensible y suprasensible. Si, como ya he señalado al final del capítulo anterior, no se puede hablar de *libertad* humana en el interior de una concepción mágica del universo, el hombre no era sin embargo el esclavo de ciertas fuerzas o de determinados dioses: estaba integrado y existía en cuanto hombre en una red mágica invisible que envolvía todo el cosmos, incluidos los dioses. Este tipo de concepción fue dominante no sólo en la antigüedad, sino también en la época moderna; en este sentido, el positivismo del siglo XIX integraba al hombre en el cosmos hasta anularle, privándole de toda esperanza de autonomía y espontaneidad.

Volvamos a las funciones y los símbolos del lapislázuli señalando un hecho significativo: en algunas tumbas antiguas de la isla de La Plata, en Ecuador, se han

encontrado veintiocho trozos de esta piedra, tallados en forma cilíndrica y cuidadosamente pulimentados. Está demostrado que tales piedras no habían pertenecido a los aborígenes de la isla y que, probablemente, fueron puestas allí por habitantes del continente llegados al lugar para participar en ciertos ritos y ceremonias sagradas. También en el Perú, esta vez en una tumba inca, se ha descubierto un grande y bello lapislázuli. Como en las civilizaciones afroasiáticas, esta piedra «celeste» se consideraba en las culturas amerindias un auxiliar seguro que facilitaba el viaje del alma del difunto.[11] Mencionemos también, como detalle que no carece de importancia, que todavía hoy se atribuye en África occidental un excepcional valor sagrado a las piedras azules artificiales, como atestigua la rica información recogida a este respecto por Leon Wiener.[12] Como afirma F. B. Pearce, es probable que estas piedrecitas azules se hayan estado fabricando en la zona desde hace siglos. Wiener, por su parte, opina que fueron traídas a las costas africanas durante la Edad Media por los árabes. En este caso, las supersticiones de los indígenas en la materia serían vestigios del ancestral sistema mágico astral que ha dominado todas las culturas afroasiáticas. Sea como sea, el simbolismo y valor religioso de las mismas han de interpretarse a la luz de los documentos mesopotámicos y

11. En Egipto (siglo XV antes de J.C.), colgaban trozos de lapislázuli al cuello de los niños, porque se creía que esto los defendía contra toda enfermedad.

12. Las hipótesis de Leon Wiener acerca de la influencia ejercida sobre las civilizaciones mesopotámicas por la cultura africana, que a su vez habría experimentado un fuerte influjo de los árabes, carecen de todo valor científico. Ello no obstante, la información recogida por este autor es sumamente rica y seria.

mediterráneos concernientes al lapislázuli, aunque para nosotros se trate de creencias degradadas que desde hace mucho tiempo han perdido su núcleo cosmológico. No sería el único ejemplo de «olvido» que nos ofrece la historia de la vida mental humana. El sentido primordial, cósmico, de un símbolo o de un rito se pierde y es reemplazado por un sentido mágico, que al principio únicamente tenía un papel secundario.

## II. Meteoritos

No sería fácil precisar si los babilonios atribuyeron a los metales un origen celeste en virtud de sus concepciones cosmológicas o si, por el contrario, llegaron a ellas porque antes habían observado los meteoritos y porque el primer hierro que conocieron fue el hierro meteórico. Inútil recordar la importancia de los meteoritos en la formación de las creencias primitivas y populares con respecto al cielo, creencias que a veces nos incitan a suponer que ciertos pueblos consideraban el cielo como una bóveda de piedra. Los meteoritos impresionaron hondamente al espíritu del hombre primitivo. Son de sobra conocidos ciertos ejemplos célebres de adoración de piedras caídas del cielo: la Caaba en La Meca o el meteorito de Pesinunte, en Galacia, que era venerado como una imagen de Cibeles y, poco después de la segunda guerra púnica (el año 204 antes de J.C.), fue llevado a Roma obedeciendo a una orden del oráculo de Delfos. Pero, dejando de lado estos ejemplos famosos, las colecciones etnográficas y folclóricas nos ofrecen numerosos documentos que ilus-

tran la devoción que siguen concitando las llamadas *piedras de rayo*, las cuales a menudo no son otra cosa que piedras encontradas en los lugares donde ha descargado el aparato eléctrico de una tormenta. Todo lo que procedía «de lo alto» estaba cargado de fuerzas mágicas y sagradas. Y esta devoción hacia determinadas piedras se integra perfectamente dentro del conjunto del sistema que con sus leyes unificaba todo el cosmos.

Antes que el hierro terrestre, al hombre primitivo conoció y utilizó el hierro meteórico. Los esquimales, que lo siguen empleando todavía en nuestros días, lo modelan sirviéndoles de instrumentos de piedra. Richard Andree ha incluido en uno de sus libros un grabado donde se representa un cuchillo groenlandés hecho de hierro meteórico, y que muestra una aceptable factura. Según T. A. Rickard,[13] cuando Cortés les preguntó a los aztecas de dónde procedían sus escasos cuchillos –reservados a los jefes–, los interrogados le señalaron hacia el cielo. Lo mismo se puede afirmar de las civilizaciones mesopotámicas y afroasiáticas. Los sumeroacadios conocieron primeramente el hierro meteórico; el ideograma *an-bar* (compuesto de los pictogramas «cielo» y «fuego») significa «metal celeste» y es la más antigua designación sumeria del hierro. La palabra que la suplantó, *bar-gal* –a saber, «el gran metal»–, se puede reconocer en el término asirio *parzillu*, el siríaco *parzla* y el hebreo *barzel*.

13. La síntesis propuesta por Rickard muestra muchos puntos inconsistentes. Su información etnográfica y arqueológica es mínima. Sin embargo, sus dos gruesos volúmenes constituyen actualmente la única historia general –escrita en una lengua europea– del papel desempeñado por los metales en la civilización humana.

En Egipto, donde el hierro local sólo fue explotado seriamente en el amanecer de la civilización faraónica, la palabra que lo designa trasluce el mismo origen meteórico: *bi-n-pet* (en copto *benipe*), «metal celeste». Wainwright ha demostrado que este término se refería a los meteoros y no a una «analogía cromática» *(Farbenanalogie)*, como se creía hasta entonces. Cuando se comenzó a extraer el mineral, se distinguieron las dos especies de hierro y se creó una nueva palabra: «hierro de la tierra». Pero este enriquecimiento del vocabulario metalúrgico es relativamente tardío. Se puede considerar como una excepción el origen terrestre de los trozos de hierro encontrados en la pirámide de Kheops (hacia el 2650 antes de J.C.) y en un sepulcro de Abidos (hacia el 2500 antes de J.C.); el origen terrestre de estas muestras no se puede poner seriamente en duda, sobre todo después de las investigaciones de H. Quiring.[14]

Según un texto hitita, los reyes del siglo XIV antes de J.C. obtenían «el hierro negro del cielo». Nadie ha sugerido una relación entre la palabra griega usada para designar el hierro, *sidero*, de etimología desconocida, el término latino *sidus, eris*, y el lituano *svidu*, «brillar». El hierro meteórico ya era conocido en Creta en la época minoica (hacia el 2000 antes de J.C.); se han encontrado muestra del mismo en una tumba cercana a Cnossos. Algunos pasajes de *La Ilíada* parecen conservar el recuerdo de este origen astral del hierro.

14. H. Quiring demuestra que el hierro terrestre egipcio procede de la arena del Nilo, concretamente de la arena aurífera de Nubia, que contiene granos de magnetita ($Fe_3O_4$) con más del 60 % de hierro.

## III. Los secretos de la metalurgia

Su origen meteórico dotaba naturalmente a los metales de incontables virtudes mágicas. Caídos del cielo (los meteoros) o extraídos de las entrañas de la tierra, rezumaban por todas partes fuerzas mágicas. Por este motivo, su elaboración no le estaba permitida a todos. Como veremos más adelante, los rituales metalúrgicos tenían una función mágia precisa, y esto no sólo en las culturas mesopotámicas. En China y en la India, las calderas en que se fundía el mineral estaban rodeadas de una zona sagrada, nutrida y protegida por fuerzas mágicas, y los «iniciados» conocían los rituales. Un texto de Senaquerib, señalado por G. Boson, da a entender que desde los tiempos más antiguos existía una casta especial –de la que formaban parte adivinos, hechiceros y sacerdotes– dedicada a los trabajos de la metalurgia y encargada de guardar el «secreto» impregnado de magia que sólo se trasmitía oralmente. Otro tanto sucedía en Egipto, donde las operaciones metalúrgicas y técnicas estaban estrechamente vinculadas a las prácticas sacerdotales; por lo demás, eran al parecer los sacerdotes quienes preparaban las estatuas sagradas. Las relaciones entre «fundiciones» y «hechicería» siguen existiendo todavía en nuestros días en determinadas culturas populares asiáticas. Quienes trabajan los metales entran en contacto con fuerzas misteriosas y peligrosas. Independientemente de que el metal sea de origen meteórico o terrestre, su magia es siempre temible. En el primer caso, está investido de todas las virtualidades del cielo, del que procede; [15]

15. Robert Eisler muestra cómo los meteoritos metálicos condujeron a la idea de los cielos metálicos de hierro, de cobre, de plata, de oro.

en el segundo caso, el mineral ha sido arrancado prematuramente de la matriz de la Tierra Madre, y esta operación casi obstétrica es sumamente peligrosa a causa de las fuerzas mágicas que ella libera.

La etnografía y el folclore nos ayudan a comprender mejor estas antiquísimas creencias a propósito de la metalurgia. Por ejemplo, en el noroeste americano los herreros son vivamente apreciados; los secretos de su oficio sólo se trasmiten de padre a hijos. En África, por el contrario, unas veces se les respeta y otras se les desprecia, aunque tanto en uno como en otro caso se les considera personas misteriosas y casi se les confunde con los hechiceros. Por ejemplo, la tribu de los Baris, en el Nilo Blanco (África central), trata a los herreros nómadas como a parias, mientras que en el Congo estos mismos artesanos son objeto de enorme consideración, hasta el punto de creerlos de estirpe regia. Para los Fanis, el herrero es al mismo tiempo un sacerdote y un curandero. Los Ogoués, que no saben trabajar el hierro, adoran los fuelles de forja de las tribus vecinas, que ellos colocan en la panoplia de sus fetiches. Parecida costumbre encontramos en una de las tribus más arcaicas de la India, los Bhils, que ofrecen las primicias de los frutos que recolectan a los hierros de las lanzas. Como contrapunto, los Jolofis africanos desprecian en tan alto grado a los herreros que incluso una esclava se negaría a casarse con alguno de ellos. Por su parte, los Tibbús no dudan en excluirlos de la sociedad.

Todas estas supersticiones y costumbres atestiguan la ambivalencia de la función encomendada al hierro, al que los africanos, a semejanza de otros pueblos, atribuyen un origen divino y misterioso. El hierro está hasta tal punto investido de fuerza mágica que quien lo

modela y conoce sus «secretos» se convierte automáticamente en un ser peligroso: proscrito, temido o respetado, según las circunstancias. Así, los herreros constituyen por doquier una casta aparte, considerada un grupo misterioso que hay que mantener aislado del resto de la comunidad. Todavía hoy, el hierro conserva en la conciencia popular poderes sobrenaturales, y el *cuchillo* desempeña un papel de primer plano en la magia. Plinio el Viejo (*Historia natural*, XXXIV, 44) afirma que el hierro es eficaz *contra noxia medicamenta* y también *adversus nocturnas lymphationes*. Parecidas creencias subsisten entre los Dayaks y entre los musulmanes de Irán y Turquía.

Las referencias citadas por I. Goldziher, aunque numerosas, sólo representan una cuarta parte de los materiales recogidos por S. Seligmann. Estos documentos precisan la ambivalencia mágica del hierro en la conciencia popular. El temor que todavía inspiran los cíngaros caldereros y estañadores y, respectivamente, el aislamiento al que los someten el resto de las comunidades humanas son debidos en gran parte a su prolongada familiaridad con los metales. R. Andree subraya, por otra parte, que esos cíngaros tienen numerosos rasgos comunes con los herreros de África.

Si por doquier se confiere una propiedad mágica o divina a los metales de origen meteórico, el descubrimiento de los minerales subterráneos se atribuye a su vez a una cierta «inspiración» enviada al hombre por los espíritus superiores o a una «revelación» hecha por Dios (o los dioses) por intermedio de los santos (o de los hechiceros). Es la «copa de la inspiración» del bajorrelieve mesopotámico y del libro apócrifo de Esdras. Los genios subterráneos, guardianes de las minas y de los tesoros, o los santos que protegen a la humani-

dad revelan los secretos de los metales y de esa manera colaboran en las «construcciones». El motivo primordial de la «inspiración» divina se ha conservado en todas las zonas metalúrgicas o mineras.

Un viajero griego, Nucius Nicandro, que visitó Lieja en el siglo XVI, nos narra la leyenda del descubrimiento del carbón tal como circulaba en el norte de Francia y en Bélgica: un ángel se apareció en forma de venerable anciano a un herrero que trataba de calentar su fragua con leña y le enseñó dónde se encontraba la entrada de una mina de hulla. En Finisterre, un hada malvada *(groac'k)* les había revelado a los hombres la existencia del plomo argentífero. San Perán, patrono de los mineros, descubrió la fundición de los minerales. Los genios guardianes de las minas vigilan celosamente los tesoros que les son confiados. Por eso, en África occidental y en otros lugares, se cree que quien descubre una mina no tardará mucho en morir. (Esta creencia se ha de relacionar con las superticiones universales concernientes a un «nuevo lugar»; el primero que penetra en una mina nueva o que atraviesa un puente recientemente construido está condenado a morir poco después.) Los melanesios no se deciden a explotar sistemáticamente una mina sin antes haber realizado numerosos rituales y ceremonias. Lo mismo sucedía en Europa hasta finales de la Edad Media: la abertura de todas y cada una de las minas iba precedida de servicios relogiosos. Y es que, como veremos, la mina se tenía siempre por una matriz viviente, en la que los minerales eran engendrados y crecían como en unas entrañas. Según las creencias de los mineros, se pensaban que la mina daba cobijo a todo tipo de genios subterráneos, bienhechores o malévolos, por ejemplo, entre otros fantasmas y duendes, al «Maestro

Hoemmerling», llamado por el pueblo el «Monje de la montaña», y a la «Dama Blanca», que anunciaba los hundimientos.

Así, pues, la metalurgia fue por doquier un arte sagrado, porque, como ya hemos demostrado, los metales no formaban parte de los «datos profanos» de la existencia, sino que procedían de las zonas extraterrestres. Tanto si provenían del cielo como si eran arrancados de las entrañas de la tierra, los metales siempre llegaban de «otra parte». Una vez más, la lógica de las culturas arcaicas se muestra coherente. Todo lo que naturalmente no pertenece al hombre, todo lo que no se encuentra cerca de él, todo lo que no comparte con él la «condición adámica de la existencia» es misterioso, sagrado o demoníaco, porque todo eso *cambia su naturaleza*. Tal es el sentido auténtico, primordial, de todas las creencias concernientes a la metalurgia: los metales cambian la naturaleza del hombre, modifican sus condiciones existenciales. La modificación se produce, por una parte, porque queda anulado el estado paradisíaco (las etapas de los recolectores de frutos y de granos) y es reemplazado por un nuevo estado y, por otra parte, porque la *presencia* misma de los metales en la sociedad humana le aporta a ésta numerosas fuerzas mágicas desconocidas pertenecientes a otros niveles cósmicos y porque esas fuerzas oscuras (sagradas o demoníacas) le revelan otros horizontes al alma humana y le permiten intentar otras experiencias.

Éste es justamente el motivo de que las creencias sobre la metalurgia y los «secretos» de las fundiciones, creencias que, un tanto modificadas, nos salen al encuentro en las tradiciones chinas, hindúes y mesopotámicas, hagan también acto de presencia en las tradiciones helénicas. Las leyendas sobre los primeros

conocimientos metalúrgicos, considerados al principio técnicas sagradas, llegaron a la Hélade por Asia Menor, más concretamente por Frigia y las islas orientales. Los dáctilos, los cabiros, los coribantes, los curetes y los telquinos eran todos en su origen espíritus metalúrgicos. Los cabiros, lo mismo que los dáctilos, eran llamados «señores de las fundiciones» o «poderosos por medio del fuego», y su culto –ritos en los que la presencia de los metales es significativa– terminó difundiéndose por todo el mundo mediterráneo, hasta Egipto. Los dáctilos, que llevaron a Crecia y a Tróade los primeros «secretos de la metalurgia», eran sacerdotes de Cibeles. Ésta, considerada más tarde una divinidad de las montañas, era en un principio la diosa de las minas y de los metales y habitaba *en el interior* de las montañas. No deja de ser significativo por tanto que fuese Cibeles –es decir, una de las diosas madres–, en torno a la cual se elaboraron más tarde (cuando se convirtió en una divinidad de las montañas) «los misterios» de la muerte y de la resurrección de Atis, la que «inspiró» a los hombres al «revelarles» los misterios de la metalurgia. Cibeles, lo mismo que otras grandes diosas como Istar, Isis o Deméter, era también una «inspiradora» y guía del hombre por el camino de la inmortalidad. La muerte y la resurrección de Atis, el misterio celebrado por Cibeles, «inspiró» a los hombres; el ritual llevado a cabo por esta diosa sirvió de modelo a la técnica de la resurrección de los mismos humanos. Así, el profesor Mosso, ha podido encontrar, en un depósito neolítico excavado por él en Faistos, junto a figurillas de la diosa madre en tierra cocida y algunas pechinas, un gran trozo de hierro magnético, mineral que al parecer no es originario de Creta.

Sir Arthur Evans, en la monumental obra de la que tomamos estos datos, reproduce una de esas representaciones de la gran diosa neolítica; la manera rudimentaria como ella está realizada nos hace comprender que nos encontramos ante una creencia sumamente antigua.

También es significativo el hecho de que se encuentre una creencia similar en el otro hemisferio: en tumbas arcaicas del Yucatán se han descubierto trozos de hierro, al lado de perlas y de conchas, amuletos portadores de «vida» y de «inmortalidad». Por su parte, Madeleine Colani, al estudiar los megalitos del Alto Laos, ha descubierto perlas arcaicas y campanitas de bronce. Pues bien, es inquietante el hecho de que todavía hoy las mujeres dayaks de Borneo se adornan con collares de perlas y de campanitas de bronce. Y es que si la perla, símbolo de la matriz universal y emblema de la vida y de la creación infatigable, garantiza una estancia gozosa en el más allá, el hierro, extraído de la tierra (y por lo mismo también emblema de la matriz universal) o caído del cielo, mantiene el contacto entre el alma del difunto y las zonas sagradas, siderales. Ahora bien, estas zonas son sagradas precisamente en virtud de su *realidad*, de su *permanencia*, en virtud del hecho de que, aunque participan en el devenir universal, no son perecederas, como los seres terrestres, sino eternas.

Por consiguiente, los documentos mencionados en este capítulo reflejan concepciones cosmológicas parecidas a las que hemos señalado al abordar el tema de la homología Cielo-Tierra en Mesopotamia y en otros lugares. Así, pues, cualquiera que sea nuestra manera de abordar el horizonte mental de los «primitivos» de las culturas arcaicas, siempre descubrimos la misma

cosmovisión y la misma conciencia de la participación –por medio de no importa qué experiencia, por insignificante que ella sea– en la gran vida cósmica. El hombre está en contacto permanente con los ritmos y los niveles cósmicos. Lejos de esterilizar su alma, esta participación le ofrece una visión total del cosmos y al mismo tiempo le permite ensayar grandiosas tentativas de «unificación» del cosmos dividido por la creación...[16]

16. He tratado acerca de esta «unificación» en el primer capítulo de este libro y en *La légende de Maître Manole*. Me gustaría insistir sobre el tema en un libro que preparo acerca del Símbolo.

## Capítulo III

# COSMOS VIVIENTE

## I. Creación y nacimiento

Como para otras culturas arcaicas, para los mesopotámicos la vida era un carácter universal de lo real. Esto no significa que para ellos todos los objetos estuviesen «animados». No nos encontramos aquí ante una creencia animista que atribuye a todas las cosas una oscura fuerza mágica. En Mesopotamia, el sistema era más complicado y más finamente matizado, resultado de una larga relación con el cosmos. La «vida» de los objetos inanimados no se reducía a un dinamismo misterioso, a su capacidad de servir de receptáculo o de fuentes de energía mágicas. La vida cósmica estaba organizada exactamente como la de los hombres: conocía el *nacimiento*, la *sexualidad* y, en determinados casos, la *muerte*.

El nacimiento de los objetos inanimados no se reducía a su *creación*. Como veremos más adelante, tanto los metales como las piedras continuaban *naciendo* mucho tiempo después. Todos ellos *vivían*, pues, al mismo tiempo que el hombre y compartían su mismo destino. En este sentido, cuando se afirma que las civilizaciones arcaicas ignoraban la historia, esto es sólo una manera de hablar. Las civilizaciones en cuestión conocían otro tipo de «historia», en el centro de la cual no se encontraba el hombre en cuanto tal, sino la vida. De esta manera, estaban en condiciones, por una par-

te, de hacer que la vida del cosmos se desarrollase en solidaridad con el drama humano y, por otra parte, de convertir un máximo de niveles de la realidad cósmica en algo *contemporáneo* de ese mismo drama humano.

La creación del hombre es uno de los episodios más significativos de la mitología mesopotámica.

Sin entrar en detalles sobre el tema, quiero recordar aquí que, de acuerdo con las tradiciones más antiguas, Marduk (siempre asociado con una gran diosa, Nintud, Aruru o Mami) había creado a los hombres por medio de un *autosacrificio*. En la mayor parte de las leyendas primitivas, el hombre estaba hecho de arcilla o de polvo.[17] Entre los mesopotámicos, sin embargo, la tradición se mantenía íntegra: para crear al hombre, Marduc había tenido que echar mano de la tierra, pero también de su propia sangre:

*Coagularé mi sangre y de ella haré los huesos.*
*Pondré al hombre de pie, y será en verdad el hombre...*
*Formaré al hombre, al habitante de la tierra...*

King, que ha traducido y publicado este texto, lo equipara a la tradición caldea de la creación, tal como nos ha sido transmitida en griego por Berosio (siglo III antes de J.C.) en su inapreciable cosmología babilónica. «Así, pues, viendo que la tierra era desierta, pero

17. Una tradición persa afirma que el hombre está hecho de sudor del dios. Las leyendas semíticas, por su parte, subrayan que fue hecho de arcilla. Los aborígenes de algunas islas oceánicas creen que está hecho de polvo (de basura), mezclado con la sangre del Creador.

fértil, Bel ordenó a uno de los dioses que le cortase la cabeza y que mezclase la sangre salida de la herida con la tierra, a fin de que los hombres y los animales fuesen en adelante capaces de resistir el aire.» El mismo tema reaparece en Egipto. El sentido general de estos mitos no es difícil de comprender: la creación es siempre un sacrificio. Una vida sólo puede ser «tomada de prestado» por medio de un sacrificio. Esta concepción está hasta tal punto enraizada en el alma humana que aflora incluso en «motivos» que ya sólo evocan muy vagamente el esquema cosmológico (los ritos de construcción, la *leyenda del Maestro Manole*, etc.).

Este gesto primordial del dios, que crea al hombre sirviéndose de su propia sangre, de una manera u otra es repetido e imitado por el hombre en todo lo que «hace» y «construye», incluso cuando el autosacrificio lo sustituye por una estatua o un rito. Pero si el hombre ha sido engendrado con sangre divina, hay otras muchas cosas en la tierra que participan con esa misma inmediatez (aunque tal vez de una manera menos significativa) en el cuerpo o la vida de un dios. Por ejemplo, según la tradición egipcia, el Nilo tiene su fuente ya sea en la sangre, ya en el semen de Osiris.[18] Los ríos sagrados de Mesopotamia nacían de la matriz de una gran diosa. «Desembocadura» significa también, en determinadas lenguas semíticas, «vagina de la diosa».[19]

18. Según algunas tradiciones egipcias, los sudaneses fueron creados por Râ inmediatamente después de un acto de autoerotismo.

19. La fuente de un río puede ser considerada como la vulva de la tierra. En lengua babilónica *Kâ* y *pû* significan «desembocadura», *pû* = «vulva». El término babilónico *nagbu*, «fuente», corresponde al hebreo *neqebâ*, «hembra». En hebreo, el término correspondiente a «pozo» se emplea también en el sentido de «señora, esposa».

La misma idea reaparece por doquier: el hombre, las aguas, la vida orgánica tienen su origen en la sangre o el semen de un dios.

Pero, como ya se ha indicado anteriormente, mucho tiempo después de la creación los objetos inanimados continúan *naciendo* sobre la tierra. Nacen, se multiplican y, en ciertas ocasiones, mueren; exactamente como los hombres. Con la excepción de que un solo hombre participa plenamente en la inmortalidad: Uta-napishtim, a quien los dioses han colocado en una isla situada «en la desembocadura de los dos ríos». Los objetos inanimados –piedras, metales, piedras preciosas–, aunque por su nacimiento sean semejantes al hombre (y a veces idénticos desde el punto de vista «obstétrico») y crezcan como todos los otros seres, tienen una vida mucho más larga que la del hombre. Tales objetos participan, pues, en mayor medida y más intensamente en las esferas celestes que los han engendrado sobre la tierra; están cargados de más *realidad*, de más fuerza mágica. Por este motivo, su presencia cerca del cuerpo humano no puede por menos de resultar benéfica. Como seres «vivientes» que son y que, si bien han tenido un nacimiento casi «obstétrico», están llamados a morir después de mucho tiempo, colocan al hombre en una correspondencia astral favorable y le aseguran una vida más larga y más fructífera al reforzarle su «realidad». Justamente en esta creencia residen la magia y la mística de las piedras preciosas y semipreciosas. Si la perla simboliza la matriz universal y le otorga la fertilidad a la mujer que la lleva, en China el jade simboliza el principio solar eterno e inmutable, y quien lo lleva consigo asimila sus virtudes mágicas, las cuales, después de la muerte, impedirán incluso que su cuerpo se descomponga.

## II. La sexualidad de las plantas

Como la vida, la sexualidad es un carácter universal de lo real. Todo lo que vive fructifica, se multiplica en conformidad con su destino –es decir, más o menos rápidamente– y jamás está ausente del gran drama de la vida y del crecimiento.

Es, pues, natural que los mesopotámicos hayan descubierto la sexualidad real, científica, de determinadas plantas, como la higuera y la palmera. La fecundación artificial era practicada desde tiempos muy antiguos en el país de los dos ríos.

En el código de Hamurabi hay dos artículos por lo menos que la legalizan. Los conocimientos en este terreno fueron transmitidos posteriormente a los árabes y a los judíos. Esta sexualidad objetiva, científica, no debe confundirse con aquella otra – llamémosla mágica– que los pueblos mesopotámicos atribuían a todas las demás plantas, basándose para ello en criterios distintos de la observación correcta y de la práctica de la arboricultura. Los mesopotámicos (como, por lo demás, muchos otros pueblos orientales y mediterráneos) aplicaban los términos «hombre» y «mujer» a toda planta que, por su forma o color, les recordase los órganos genitales, o a aquellas otras que, puestas al servicio de la hechicería, las integraban en una serie precisa de correspondencias sexuales.

Por ejemplo, el ciprés era «hombre», y lo mismo la belladona (*namtar*), mientras que el liquidámbar (*nikibtu*) era macho o hembra de acuerdo con su forma y su función en una operación mágica.

Esto prueba que si los asirios, como otros pueblos antiguos, mostraban a veces un espíritu de observación que desembocaba en aplicaciones científicas (la

fecundación artificial), sus «teorías» sobre el mundo orgánico no provenían de esta observación, sino de una intuición total de la realidad. Conocían la sexualidad de las plantas no por haberla verificado en el caso de la palmera o de la higuera, sino porque la sexualidad era un carácter universal de lo real. Por consiguiente, la clasificación de las plantas en machos o hembras, en conformidad con determinadas leyes del pensamiento mágico, se hacía en función de su forma, de su color, de su papel oculto.

La sexualidad de las plantas la afirmaban también los médicos hindúes (Caraka, *Kalpasthāna*, cap. V, 3) y la terminología sánscrita indica con precisión las intuiciones que habían llevado a la asimilación de las plantas a los órganos sexuales humanos.

Los conocimientos científicos empíricos de los pueblos arcaicos no les servían para construir su sistema de comprensión del mundo. A la realidad de esta última sólo se podía acceder por la vía de una intelección total, y no de maneras fragmentarias, a partir de detalles o de prácticas empíricas.

## III. La sexualidad de los metales y de las piedras

Los babilonios, y otros pueblos después de ellos, aplicaban la sexualidad al conjunto del reino mineral. Como veremos en seguida, distinguían las piedras machos de la piedras hembras, de acuerdo con su forma, color o la intensidad de su brillo. Un texto traducido por Boson habla de «la piedra *musa* (de forma) masculina y de la piedra de bronce (de forma) femenina». Boson precisa en una nota que «las piedras masculinas» son aquellas que muestran el color más vivo, y

son «piedras femeninas» aquellas otras de color más apagado. Los textos alquímicos sirios hablan de «magnesia hembra». A su vez, el término *arsenio* significa «masculino». Todavía hoy, los joyeros distinguen los «sexos» de los diamantes de acuerdo con su brillo. En Babilonia, las sales y los minerales eran considerados machos o hembras según su color. Esta diferenciación aparece ya en los textos más antiguos, de la llamada literatura ritual, y se ha conservado en los cuadros medicinales. Lejos de desaparecer en la conciencia de los pueblos orientales y mediterráneos, la idea de la distinción sexual continuó desarrollándose y ampliándose hasta la Edad Media, cuando los lapidarios hablaban de dos tipos de *lapis iudaicus*: el tipo masculino, con varias hileras de agujas equidistantes, y el tipo femenino, que era liso (se trataba, por otra parte, de un fósil que se encontraba en Siria y en Palestina).

Para la alquimia europea, la piedra filosofal residía en el «secreto» de la combinación de lo masculino y lo femenino. Como veremos en seguida, esta combinación no tenía un sentido químico, sino místico.

Todas estas creencias no son simples «supersticiones» desprovistas de valor teórico. Tampoco deberíamos reducirlas sistemáticamente a una metáfora, como sería el caso, por ejemplo, en lo que concierne al poeta árabe Ibn Errûmî: «¿Qué arma es la mejor? Sólo una espada macho de estoque y hembra de filo». Pero tal vez esta metáfora no sea sino la expresión poética de una creencia general; de hecho, los árabes llaman «hombre» (*dzakar*) al hierro y «mujer» (*ânît*) al hierro maleable.

Todas estas concepciones expresaban un sistema cosmológico y metafísico que se cimentaba y se justificaba en una intuición particular de lo concreto. Como

otros muchos pueblos, los mesopotámicos equiparaban entre sí objetos reales no a partir de determinadas clasificaciones abstractas deducidas de minuciosas investigaciones analíticas, sino de acuerdo con las «apariencias» de los objetos en cuestión, y más en concreto de acuerdo con la intensidad concreta de cada uno de ellos. Esto no significa que aquellos hombres no fuesen capaces de realizar los esfuerzos necesarios para conseguir determinadas abstracciones. Lo que hoy sabemos de la cosmología y de la alquimia caldeo-asirias testimonia claras e incontestables cualidades especulativas. Pero la idea que los babilonios se hacían de «la ley» era diferente de aquella otra a la que llegaron los primeros pensadores y matemáticos griegos. «La ley» no era otra cosa que la formulación de la intuición de un *todo cósmico*. Una vez que la vida y la sexualidad se habían convertido en carácter universal de lo real (y un corolario de la homología macrocosmos-microcosmos), no hicieron otra cosa que aplicar la «ley» a la experiencia cotidiana. Y, *sabiendo* que las piedras y los minerales eran (*debían ser*) sexuados, los clasificaron según sus «apariencias»: la forma, el color, etc. La importancia concedida por los babilonios y otros pueblos arcaicos a la «apariencia» no debiera inducirnos a error. No se trata de «ilusiones», sino de un acentuado sentido de lo concreto. Las cosas son lo que *aparentan*. Una vida mental tan intensamente concentrada sobre el «conjunto viviente» no experimentaba la necesidad de recurrir a recortes o a análisis sino en la medida en que ello le permitía descubrir analogías entre cosas a primera vista desiguales. La cosmología y la metafísica mesopotámica son la creación de un intenso sentido de lo concreto.

Nada podía ser «real», ni «viviente», si no estaba

sexuado. Por este motivo, además de las piedras preciosas y los minerales, poseían también esta peculiaridad los objetos fabricados o construidos por el hombre. En las creencias de todos los pueblos, en el caso de que una casa no tuviese las condiciones para ser «real», sólo podía durar, hacer frente al tiempo, si se convertía en algo «vivo» en virtud de un sacrificio que le daba su «vida» y su «alma»; de manera semejante, un objeto realizado por el hombre era o se convertía en una realidad *viviente* desde el momento en que adquiría un sexo, se integraba en un destino cósmico. En India, por ejemplo, donde el altar sacrificial (*vedi*) era femenino y el fuego ritual *agni*) masculino, la unión de ambos engendraba una descendencia. El altar no era el único objeto dotado de este significado místico. «El centro de la tierra», el «ombligo» (*nâbhi*) era considerado la matriz de la diosa madre. Recordemos que los hindúes, a semejanza de los mesopotámicos y de otros pueblos orientales, concebían el «ombligo de la tierra» como el verdadero centro del cosmos. La polivalencia simbólica del *nâbhi* es evidente. A su vez, la Caaba era sagrada en su calidad de 1) meteorito, 2) centro de la tierra, y 3) «morada» del dios masculino. Las mismas ideas se encontraban entre los griegos (Heródoto V, 92) y los germanos. El horno donde se fundía el esmalte (*Schmelzofen*) era considerado la matriz, el seno materno (*Mutterschoss*). Algunas de estas intuiciones ancestrales se conservan todavía en nuestros días en el lenguaje corriente (*Mutterkuchen*, etcétera).

Estas y otras creencias parecidas dieron lugar a la idea de las «piedras obstétricas», a las que se les atribuía el poder de promover la fecundidad y de facilitar el parto. Los babilonios conocían una serie de ellas. Los griegos, los árabes y determinados pueblos anti-

guos –aunque por diferentes razones– también las utilizaban. He dedicado a este tema todo un capítulo de mi libro sobre la leyenda de la belladona, por lo que no insistiré más aquí en él.

Hay piedras que aportan la lluvia gracias a su estructura femenina. Otras poseen una forma –natural o tallada– que encarna de manera tan concreta «la idea» de feminidad que se convierten en ídolos. Éstas no hacen otra cosa que participar en la magia de la gran diosa, símbolo de la fecundidad universal, para terminar *convirtiéndose* en la misma diosa. La forma de tales piedras constituye un receptáculo tan plenamente perfecto para la «idea» de gran diosa que ésta se siente mágicamente atraída (por la magia de «la correspondencia») y se encarna en la piedra. Si un meteorito como el de La Meca participa de las esferas de las que cayó y, con su sola presencia, crea un entorno benéfico, «perfectamente correspondiente», se comprende con facilidad que otras piedras que *realizan* un símbolo femenino o masculino hayan sido objeto también de un culto particular. Tales piedras condensan en sí mismas la fuerza mágica o divina.

## IV. «Bodas» y sensibilidad de los metales

Las bodas de los metales, de las que hablan los alquimistas medievales y los rosacruces en un sentido místico, representan una idea que hunde sus raíces en las primeras intuiciones humanas. Los ídolos femeninos adorados en Asia Menor, considerados encarnaciones de la gran diosa, eran de hecho imágenes de la matriz divina (la vulva), llamadas «piedras madres» o, como precisan algunas inscripciones mitraicas, *petra*

*genitrix*. Pausanias (II, 21,1) menciona un santuario de Deméter denominado *delta*, en Argólida. Fick y, posteriormente, Eisler han traducido con razón *delta* por «vulva». *Daleth* = *delta* = «puerta» = «mujer». No es éste el lugar de citar todas las creencias relacionadas con la concepción de «la mujer como puerta»; han sido estudiadas por Trumbull en un libro que resulta tan interesante como raro. Entre los griegos en general, el triángulo «delta» simboliza a la mujer y para los pitagóricos era incluso el *arkhê genêseôs*, no sólo debido a su perfección geométrica sino, además, porque el mismo constituía un arquetipo ideal de la fuente de la fecundidad universal. Concepciones idénticas a éstas las encontramos en las tradiciones tántricas de la India; aunque aparecen en escritos relativamente recientes, tales ideas tienen tras de sí miles de años de vida «secreta», latente.

Evidentemente, el símbolo de las «bodas» estaba presente por doquier allí donde la piedra sagrada se consideraba «casa», «morada» (matriz) del dios masculino (*phallos*). La Caaba, diosa encarnada en la piedra sagrada de La Meca y llamada «la virgen madura», se representaba alfabéticamente como «alojamiento» y astrológicamente como *mansio*, *statio* del dios Luna. La piedra de la Caaba, *tetragonos lithos*, era también la «mansión» de una *pyramis* o de un obelisco (*konischer Phallosstein*).

La «sexualidad» de los cuerpos inanimados no debe contemplarse, en nuestro caso, desde el punto de vista vulgar del psicoanálisis. En realidad, estamos aquí ante una concepción valiente de un universo vivo que forma *un todo* armonioso. Teniendo en cuenta que los conceptos de «nacimiento» y «renacimiento» estaban estrechamente vinculados, el simbolismo religioso de

todos los tiempos se vería obligado a utilizar expresiones fisiológicas y eróticas. Por otra parte, no se trata en realidad de la idea religiosa de «renacimiento», sino únicamente de una concepción cosmológica de la vida dividida en dos sexos, concepción que posibilitaría una visión total del universo, el cual, como ya hemos visto, abarcaba no sólo los seres animados, sino también los objetos «muertos» e incluso los realizados por la mano del hombre. No olvidemos que, dentro de una cosmovisión basada en una perfecta homología Cielo-Tierra y en la magia, todas las cosas participan en los arquetipos, todas poseen determinadas potencialidades mágicas, por sí mismas o por participación. Basta que un objeto inanimado tenga una cierta forma o un cierto color para que el mismo se vea investido de todo tipo de potencialidades y de virtudes mágicas.

La idea según la cual todo en el mundo está gobernado por la misma ley de la vida –el amor, la sexualidad– no desapareció con las civilizaciones mesopotámicas. Se trata de estructuras mentales que evolucionan muy lentamente, en particular en el mundo euroasiático y mediterráneo. En este sentido, el exegeta judío Bahya Ben Asher (muerto en 1340) escribió: «No es sólo entre las palmeras donde encontramos macho y hembra; la división en virtud del sexo se da en todas las especies de plantas, así como entre los minerales». A la sexualidad de las plantas alude también S. Donnolo, en el siglo X. Avicena afirmaba que el amor caballeresco (*al-ishaq*) no era un sentimiento exclusivo del hombre, sino que «penetra todo lo que existe: cielos, elementos, vegetales, minerales y animales; el sentido de este misterio no puede ni percibirse ni comprenderse, y las explicaciones lo hacen aún más oscuro».

La idea alquímica de «combinación» era de hecho

una nueva interpretación de la función cósmica del «matrimonio». Lo que posteriormente sería visto como un proceso «objetivo» de combinación, neutralización y degradación, era sólo, en la concepción cosmológica de los babilonios, una nueva manifestación del ritmo de la vida universal.

Asistimos ahí a la degradación del sentido original –que era orgánico y cósmico– de un fenómeno natural, a su transformación en «proceso mecánico». Después de la revolución mental que supuso el Renacimiento, las operaciones físico-químicas y los acontecimientos cósmicos se hacen autónomos con respecto a las leyes de la vida universal, y al mismo tiempo se integran en un sistema de leyes mecánicas, «muertas». Las *bodas* se convierten en *combinación*, el *amor* en *combustión*, la *muerte* en *neutralización, incineración*, etcétera. No creo exagerar si afirmo que estas observaciones sobre la terminología alquímica y química, explicadas por la degradación del sentido original, pueden suponer un giro radical en la comprensión del fenómeno del Renacimiento y de la Edad Moderna en Europa. El Renacimiento consiguió instaurar definitivamente una concepción mineral, mecánica, del cosmos. La validez de esta concepción descansa, como es bien sabido, en las *leyes* de la materia inanimada, que el siglo XIX trató de aplicar a los fenómenos biológicos y psicológicos.

En un próximo libro espero mostrar cómo las etapas de la vida mental de la humanidad están en relación directa con algunos descubrimientos importantes: la metalurgia, la agricultura, la medida del tiempo, etcétera. Con cada uno de estos descubrimientos, podríamos decir que el hombre entraba en contacto con otro orden de realidades y se integraba en un nuevo

cosmos. El descubrimiento de la agricultura, por ejemplo, integró al hombre en un cosmos viviente, cuyas *leyes* se encontraban bajo el signo de la identificación de la Tierra con la mujer, con la lluvia, la fecundidad, el nacimiento y la muerte. No se trata únicamente de homologaciones y de ecuaciones simbólicas entre estas realidades de diferentes niveles, sino de *experiencias* hechas posibles por el descubrimiento del fenómeno agrícola y por una prolongada vivencia de los ritmos de la vida vegetal. Subrayaré sobre todo el hecho de que estas experiencias modificaron totalmente la estructura mental de la humanidad: el agricultor conoció realidades inaccesibles al nómada, descubrió leyes y comprendió símbolos frente a los cuales su espíritu se había mantenido completamente opaco antes de haber vivido la experiencia vegetal.

Una modificación parecida de la estructura mental se produjo con ocasión del descubrimiento de la metalurgia. El trabajo de los metales, que como veremos eran concebidos como organismos vivos, le *reveló* al hombre la existencia de otro cosmos. La aparición de los metales y de los rituales metalúrgicos provocó experiencias y nutrió procesos espirituales que *cambiaron* al hombre en el sentido concreto de la palabra. Es decir, el hombre percibió y miró el mundo de otra manera, descubrió realidades que hasta entonces le habían resultado inaccesibles. Cada etapa fundamental de la historia de la humanidad hizo posible la «penetración» del hombre en otros niveles cósmicos. Cada nueva modificación de la estructura humana significa también, en un cierto sentido, una nueva fructificación de la conciencia, por la que el hombre coloniza nuevas zonas de experiencia y descubre analogías entre niveles de realidad muy diferentes. Sin embargo,

estas etapas en la historia mental de la humanidad no representan siempre un avance, una «evolución». Algunos descubrimientos han conducido a una concepción estéril del cosmos y de la vida, han concentrado la atención del hombre en leyes de la materia muerta, han hecho incomprensible el simbolismo de las culturas tradicionales y han falseado hasta los mismos principios metafísicos. Una concepción del mundo de este tipo –es decir, una concepción estéril–, con todas sus derivaciones mecanicistas y positivistas, es la que instauró el Renacimiento en la conciencia europea. Desde el momento en que en la conciencia occidental se otorgó una primacía absoluta a las leyes de la materia muerta, se hicieron inaccesibles numerosas *experiencias*, y todo un sistema de símbolos se hizo opaco.

## V. «Muerte» y «resurrección» de los metales

Puesto que pueden «amar» y celebrar «bodas», los metales están indudablemente dotados de cierta sensibilidad. Efectivamente, los textos alquímicos helenistas y árabes hablan de la «tortura» de los metales. El término con que se designan las «operaciones químicas» es justamente éste: *tortura*. Los metales están sometidos a la gran ley mística, elaborada por el mundo alejandrino y cristiano, según la cual *la vida eterna sólo puede obtenerse a través del sufrimiento y la muerte*. Esta idea mística del sufrimiento de los metales la encontramos en el conocido texto alquímico *Turba philosophorum: Eo quod cruciata rex, cum in corpore submergitur, vertit ipsum in naturam inalterabilem ac indelebilem*. Julius Ruska precisa que el término «tortura» era puramente alegórico entre los alquimistas

griegos. Sólo en la alquimia árabe empezó a designar una «operación química», por lo demás en un sentido bastante misterioso.

El *Testamento de Dja'far al-Sâdiq* precisa que los cuerpos muertos han de ser torturados por el fuego y por todo tipo de sufrimientos para que puedan acceder a la resurrección, puesto que sin sufrimiento y sin muerte la vida eterna sería impensable.

Nos encontramos aquí, en plena Edad Media, con ideas que se remontan a las más antiguas instituciones mesopotámicas. Por otra parte, no resulta difícil descifrar en ellas otra forma de la «mística de la creación», tema del que me he ocupado al principio de este capítulo. El alquimista árabe afirma que, sin sufrimiento y sin muerte, no cabría esperar una vida eterna, y las tradiciones arcaicas de la creación sostienen que el hombre y todos los seres vivos han sido engendrados por la sangre del dios, por su *muerte* y sus sufrimientos. De la misma manera, las construcciones levantadas por el hombre no podrían *perdurar* (no podrían tener, en el sentido de la materia, una «vida eterna») si alguien, hombre o animal, no fuese sacrificado sobre sus cimientos. Hay, sin duda, en los textos árabes antes citados, una «mística alquímica» creada y nutrida a partir de numerosas fuentes espirituales (la gnosis cristiana, el sufismo persa, etcétera) y portadora de significados que superan a los rudimentarios documentos mesopotámicos. Se trata concretamente del sufrimiento *redentor*, de la muerte que debe experimentarse voluntariamente para acceder a la vida eterna; estos matices fueron descubiertos y profundizados con la aparición del cristianismo. Pero antes había precedido una larga preparación oriental.

## VI. Medicina y magia

En un cosmos modelado por una sola y la misma fuerza mágica y habitado por formas idénticas, que se manifiestan en todos los planos de la existencia, las enfermedades han de tener necesariamente una causa mágica. Un agente exterior (demonio, maleficio) ha intervenido en el organismo; o bien el hombre se ha puesto en contacto con una zona nefasta, embrujada (ha tocado un objeto impuro, ha violado las leyes rituales, ha ingerido un alimento cuya estructura no coincide con la de su propio cuerpo); o, por último, todo se debe pura y simplemente a que su «destino» (astral, pero también orgánico) lo somete al sufrimiento, lo arrastra al «infierno» (dolor, carencia de armonía, inconsciencia). Cualquiera que sea la causa «histórica» de la enfermedad, la causa «primera» es siempre de orden mágico: la armonía se ha visto rota por la intrusión de fuerzas *no correspondientes*. Éstas, tanto si están personificadas como si no, pueden ser expulsadas recurriendo a medios puramente mágicos o con la ayuda de substancias (minerales o vegetales) dotadas de propiedades benéficas, es decir, *corresepondientes*.

Consiguientemente, durante mucho tiempo la medicina mesopotámica se limitó a ser una simple técnica de hechicería, que trataba de expulsar a las fuerzas maléficas –es decir, no correspondientes– valiéndose de los medios más sencillos: encantamientos, talismanes, sortilegios. Determinadas piedras, a las que se les atribuían fuerzas mágicas saludables, eran colocadas sobre la piel, es decir, en contacto directo con el cuerpo, a fin de cargarlo de energía vital y armoniosa. «Las piedras magníficas, las piedras de la abundancia y de la alegría, convertidas en espléndidas por la carne de los

dioses... Azag, gran sacerdote de Enlil, haz que estas mismas piedras, colocadas como ornamento sobre el pecho del rey, brillen, y el espíritu del mal se mantendrá alejado de la vivienda...» También en China se creía en la influencia de ciertas piedras (concretamente del jade) dotadas de fuerzas vitales sagradas; es de todos conocido, por otra parte, que las culturas tradicionales atribuían a ciertas piedras preciosas y semipreciosas determinadas virtudes apotropaicas y terapéuticas.

Lo que yo mismo he indicado en los párrafos precedentes a propósito de las propiedades mágicas y de los valores cósmicos de ciertas piedras, nos permitirá comprender fácilmente estas creencias. Al llevar sobre su piel piedras investidas de virtudes vitales, el hombre *penetraba* en la zona cósmica a la que pertenecían dichas piedras y, consiguientemente, en una *realidad* bien organizada, resguardada de los conflictos y los dramas. El hombre se veía así proyectado mágicamente hacia un plano que a los demonios les resultaba deleznable, a saber: a un espacio vedado a las fuerzas «no correspondientes» o «desemejantes».

Entre *enfermedad* y *pecado* (pecado contra «lo sagrado», *la armonía*, las leyes) se establecía un vínculo tan claramente orgánico que, en buen número de culturas arcaicas, la enfermedad revelaba la existencia de un pecado. Así sucedía en la península del Yucatán, en Babilonia y en Palestina. Caer repentinamente enfermo empujaba con frecuencia a confesar los propios pecados. Las relaciones entre la magia y la medicina son lo suficientemente conocidos como para que no tengamos que insistir aquí sobre este punto. Los médicos babilónicos practicaban desencantamientos, con los cuales trataba de conjurar el mal por medio de la

magia. En su calendario había determinados días nefastos, en los cuales ni ellos podían cuidar a los enfermos, ni el soberano estaba autorizado para ejercer su poder regio. Esto demuestra, una vez más, que todas las actividades humanas estaban situadas bajo un signo mágico y que la enfermedad era un acontecimiento significativo, una ruptura de la armonía cósmica que no se podía combatir durante un período anárquico (los días nefastos), abierto a todas las posibilidades. Por otra parte, los patronos de los médicos eran determinados dioses (Enki-Ea, Nimurta, Tamuz). Nimurta era al mismo tiempo un dios de las fronteras; consiguientemente, hacía respetar los linderos y, al mismo tiempo, actuaba también como una divinidad de la inteligencia y de la justicia. La enfermedad, lo mismo que la violación de las fronteras –territoriales, biológicas, morales–, significaba salirse de las normas, romper la armonía, el consenso: era un acto anárquico.

Las enfermedades personificaban la anarquía, el espíritu del mal, los demonios. Se las combatía por medio de sortilegios (restablecimiento mágico de la armonía) o de determinados medicamentos, minerales o vegetales, cuya función era igualmente mágica, puesto que su influjo lo ejercían gracias a sus virtudes latentes (forma, color, sabor, etcétera) y hacían intervenir en el desorden orgánico del cuerpo enfermo los atributos de su participación en las realidades invisibles. Una piedra de un color benéfico –investida del poder y de la vitalidad del cielo que le había tocado en suerte– contenía suficiente energía mágica para restaurar la armonía en el cuerpo del paciente. Otro tanto se puede afirmar de diversas plantas medicinales, las cuales poseían propiedades medicinales por contener en sí virtudes mágicas, porque allí arriba, en el cielo, les «correspondía» una realidad favorable.

Por este motivo, las enfermedades entraban en la categoría de la posesión del cuerpo por parte de los demonios. Algunos textos mesopotámicos contienen invocaciones en las cuales el orante les ruega a los genios buenos que entren en el cuerpo y desplacen de él a los genios malos, anárquicos, «dramáticos».

Al recurrir a los vegetales y los minerales, la medicina babilónica no abandonaba el cosmos mágico de su horizonte mental. En efecto, como ya hemos visto, unos y otros pertenecían al mismo todo; unos y otros eran vivientes y estaban «sexuados»; unos y otros recibían, guardaban y reflejaban la fuerza mágica universal, por mediación de las misteriosas leyes de la participación, de la analogía y de la correspondencia. Utilizando las plantas, los babilónicos se mantenían en contacto con un sistema simbólico y una magia ancestrales: la cosmología acuática y vegetal, cuyos orígenes se remontan a un pasado muy remoto de la humanidad. (El agua siempre ha sido uno de los instrumentos de lucha contra la magia negra, contra los encantamientos. «La planta de vida» se encontraba, según las tradiciones indo-iraníes y mesopotámicas, en el fondo del océano.) Al recurrir a los minerales, los babilónicos se aproximaban a otra fuente mágica: la concepción de los cielos «metálicos» y la de la Tierra Madre de los minerales; estas últimas concepciones las estudiaré más detenidamente en las próximas páginas.

Estas creencias mágicas no ejercieron su influjo estructurador únicamente en las civilizaciones mesopotámicas; en su momento conquistaron amplias zonas de la cuenca mediterránea y del Asia occidental.

## Capítulo IV

# LA ALQUIMIA BABILÓNICA

## I. Historia de las controversias

1925 fue un año importante para la historia de la alquimia oriental. Entonces se discutió por primera vez, de manera seria y apasionada, el problema de los documentos alquímicos asirios descifrados y traducidos poco antes por R. Campbell Thompson, Bruno Meissner y Robert Eisler. La interpretación propuesta por este último provocó las intervenciones –con puntos de vista que examinaremos a continuación– del asiriólogo H. Zimmern, del historiador de la química Ernst Darmstaedter y del orientalista Julius Ruska, famoso por sus estudios sobre los alquimistas árabes. La opinión de Robert Eisler –que yo comparto basándome en documentos paralelos insuficientemente analizados hasta ahora– la acepta al parecer íntegramente Abel Rey, que por otra parte no pretende ser un especialista de la historia de las ciencias orientales. Edmund von Lippmann, patriarca de la historia de la alquimia, se mantiene por el momento en una postura neutral, aunque no sería de extrañar que se decantase en favor de la opinión de sus discípulos, Ruska y Darmstaedter, los cuales consideran que la alquimia no es otra cosa que una simple prequímica.

Antes de traducir el texto principal en torno al cual giraron las discusiones, convendría recordar la concepción mágica de los mesopotámicos sobre todo lo concerniente a los metales y los planetas. Recordemos

más en concreto el carácter sagrado, misterioso y casi místico de los rituales metalúrgicos. El horno en el que se fundían los minerales estaba repleto de fuerzas mágicas. ¿No se desarrollaba acaso en él un proceso que reemplazaba y superaba a la naturaleza? Los metales caían de los cielos o crecían en el interior de la Tierra, en las entrañas de la gran diosa, donde también crecían las plantas y los animales. Por consiguiente, en el horno, en el que se fundía el mineral para extraer el metal puro, se llevaba a cabo una operación mágica de crecimiento acelerado. Dejados en el seno de la madre –es decir, ocultos bajo tierra–, los minerales se habrían desarrollado lentamente, como el embrión en la matriz. El horno metalúrgico recibía, pues, un *embrión*, y acto seguido aceleraba su crecimiento; substituía a la gran matriz telúrica en la cual, invisibles e intangibles, crecían (o *maduraban*) los metales. Era, pues, natural que la citada operación metalúrgica no fuese considerada una simple elaboración técnica por aquellos hombres que concebían el mundo como un *todo viviente* y que atribuían a los objetos más inertes un nacimiento, un crecimiento, una muerte y un eventual *renacimiento*.

También era natural que la operación metalúrgica constituyese un ritual en el que, como en cualquier otro acto sagrado, abundaban los *secretos* y los peligros. En efecto, lo que se producía dentro del horno no era un simple trabajo físico o químico, sino un *crecimiento*. Precisemos que los nacimientos prematuros siempre fueron considerados nefastos, algo así como una ruptura de la armonía y, consiguientemente, algo peligroso, diabólico. Ahora bien, en su calidad de *embriones*, los minerales poseían las mismas fuerzas peligrosas que emanaban de los fetos. Razón de más para

pensar que los rituales metalúrgicos eran nocivos para quien no fuese un «iniciado», para quien no conociese los «secretos» del arte de la fundición y no hubiese tomado las precauciones necesarias.

## II. «La preparación del horno»

Nuestra versión del texto asirio de la biblioteca de Asurbanipal sigue de cerca la traducción de Thompson, comparada con las de Meissner y Eisler.

«Cuando quieras poner la base de un horno para minerales, búscate un día propicio dentro de un mes adecuado y pon la base del horno. Mientras se trabaja en el horno, tú debes mirar(los) y trabajar también (¿?) (en el horno); tú has de aportar los embriones (*koubou*)...[20] otro (¿?), un extranjero, no debe entrar y nadie que no esté limpio debe mostrarse ante ellos; el día que metas los minerales en el horno, debes llevar a cabo un sacrificio [21] ante los embriones, colocar una cazoleta de resina de pino y verter cerveza, *kouraunna*, ante ellos (los embriones).

»Has de encender el fuego bajo el horno y colocar el mineral dentro del horno. Los hombres que tú acerques al horno han de purificarse, y acto seguido los

20. El texto es bastante oscuro. También Meissner ha recurrido (en alemán) a los signos de interrogación: «Mientras se contempla (¿?) el horno y está en proceso de construcción, debes contar (¿?) los embriones (divinos)». La versión francesa de Eisler está simplificada: «A partir del momento en que se ha orientado el horno y tú has puesto manos a la obra, coloca los "embriones" divinos en la capilla del horno».

21. En su traducción, Eisler habla de «sacrificio ordinario», Thompson de «libaciones», Meissner de «sacrificio».

dejarás aproximarse. La madera que quemes bajo el horno debe ser de estoraque (*sarbatou*) –grandes trozos descortezados que no han estado amontonados al aire libre, sino envueltos en cuero–, cortado durante el mes de Ab. Ésta es la madera que se ha de poner bajo el horno.»

Este documento, cualesquiera que sean las variantes de las versiones en las diversas lenguas europeas, nos obliga a sacar algunas conclusiones significativas. En primer lugar, no nos permite poner en tela de juicio el carácter *sagrado* del arte metalúrgico entre los babilonios. Las prácticas descritas en el mismo evocan un *ritual*, más bien que una operación pragmática. Se escogía un día *propicio* a lo largo de un mes *benéfico*, como si de un sacrificio se tratase. La zona del horno estaba *consagrada*; un profano no podía penetrar en ella sin haber sido *purificado* previamente. Sobre los minerales se hacían las *libaciones* rituales prescritas para un *sacrificio*. Se quemaban aromas y se vertía *kourounna* fermentada, exactamente como con ocasión de un gran sacrificio. Los metalurgistas se sometían a numerosas *purificaciones*. Se quemaba una madera *determinada*, que tenía que estar consagrada y ser pura; se había conservado resguardada del sol y descuartizada, porque estaba llamada a participar en un acto mágico en relación con los «embriones», con la tierra (las entrañas, las tinieblas).

Para captar mejor aún la diferencia entre una operación sagrada de este tipo y una operación profana, leamos a continuación las instrucciones para la fabricación del esmalte.

«Si quieres preparar esmalte azul claro, muele por separado, y después mezcla, diez *minas* [22] de piedra *im-*

22. Una *mina* pesaba alrededor de quinientos gramos.

*manakou*, quince *minas* de cernada y una *mina* y dos tercios de hierba blanca (¿?); coloca la mezcla dentro de un horno con cuatro ojos (aberturas) y enciende un fuego lento que no humee; cuando el contenido adquiera un color rojo-blanco, retíralo, déjalo enfriar, mételo de nuevo, mézclalo con sal blanca, colócalo dentro de un horno frío y enciende un fuego lento que no humee; cuando el contenido adquiera un color rojo-naranja... viértelo sobre el ladrillo quemado. Su nombre es entonces esmalte azul claro.»

Se observa sin dificultad el carácter *profano*, técnico, de estas instrucciones. Nada de observaciones previas, nada de sacrificios, nada de prohibiciones. Todas las instrucciones técnicas e industriales que han sido descifradas y traducidas están redactadas en el mismo estilo seco, profano.

Que yo sepa, sólo existe otro texto, titulado «Preparación de acuerdo con el punto de vista (¿mágico?)», en el que todavía se encuentran prescripciones rituales: «...Retira el embrión; haz un sacrificio, haz ofrendas (a los muertos) por los trabajadores, etcétera».

Las demás instrucciones son empíricas y parecen proceder de una época relativamente tardía, cuando el *secreto* de los artesanos y las castas cerradas ya habían dejado de existir.

La comparación de estos dos documentos nos permite comprender fácilmente dónde intervenía la *teoría* –o, dicho de otro modo, la «ciencia»– y dónde se encontraban sólo instrucciones técnicas, una simple indicación de las proporciones. En el caso de la metalurgia, el oficiante se movía dentro de un cosmos viviente y mágico, mientras que las instrucciones para fabricar el esmalte, el vidrio, los colores y las piedras

artificiales no implicaban operaciones significativas, responsables, peligrosas. De una parte se encontraba la vida, el todo, la teoría y, de la otra, el artesanado profano, la cocina, la operación no significativa.

Las técnicas metalúrgicas y ceramistas, aunque a lo largo de la historia asirio-babilónica se mantuvieron estrechamente vinculadas con la magia, la teología y la cosmología, desembocaron finalmente en una numerosa serie de «verdades científicas» y de procedimientos prácticos que más tarde fueron aceptados por la «ciencia» europea propiamente dicha. Por ejemplo, los asirios, como el conjunto del mundo antiguo, conocían el poder corrosivo de los ácidos (vinagre, etcétera) sobre las rocas. La preparación del vidrio, del vidrio de color, del esmalte, se hacía, como ya hemos visto, siguiendo instrucciones muy precisas, cuyas fórmulas han llegado hasta nosotros.[23] Pero no tenemos ninguna razón para pensar que estos conocimientos pragmáticos desempeñasen, en el mundo asirio-babilónico, el papel que más tarde les asignó la civilización europea. Eran simplemente competencia de un «oficio», como lo demuestra el hecho de que, si las operaciones metalúrgicas iban precedidas de rituales y de purificaciones, las instrucciones concernientes al vidrio y al esmalte no implicaban ningún ritual, por tratarse de operaciones profanas (al menos en las etapas finales de la cultura asiria).

23. Por ejemplo, las del vidrio *zukû*, del lapislázuli artificial, del cristal verde, del cristal amarillo, etcétera. Los asirios conocían el salitre y sus propiedades decolorantes sobre la pasta de vidrio.

## III. «Los embriones»

El texto metalúrgico menciona repetidas veces el término *an-koubou*, que Eisler traduce por «embriones divinos», Thureau-Dangin por «un tipo de demonio», Zimmern por «aborto« (*Fehlgeburt, Missgeburt*); Ruska, siguiendo a Meissner y a Zimmern, piensa que no se trata de «embriones», sino de *Fetische oder Schutzpatrone der Schmelzarbeit.*[24] El problema es el siguiente: ¿Designa *an-koubou* precisamente el mineral sacado de la tierra, o se refiere a determinados espíritus oscuros o incluso a la presencia de «abortos» humanos, en razón de su eficacia mágica?

Recordemos en este contexto que los fetos desempeñan un importante papel en la magia negra de numerosas culturas primitivas o arcaicas. Meyer, en su traducción comentada y anotada de la *Arthasāstra*, menciona varios ejemplos de la función mágica que los fetos y niños nacidos muertos desempeñan en la India, etcétera. Los fetos se emplean ordinariamente en las prácticas de magia negra. No es difícil comprender por qué. El acto de abortar está causado por un maleficio. Es un acto contra la naturaleza, una ruptura de la armonía, algo que está fuera de las normas. El ser abortado está lleno de fuerzas diabólicas, destructivas, anárquicas, de las que se sirve el brujo en sus prácticas de magia negra. Las potencialidades nocivas que anidan en el feto pueden proyectarse –con toda la virulencia que les ha permitido provocar un nuevo aborto– contra un organismo viviente. (Pero no olvidemos que los fetos son algo *vivo*, como casi todas las cosas en la mentalidad arcaica; una casa, un horno, un altar, etcétera, todos son *vivientes, cabales, sexuados*.)

24. Fetiches o patronos protectores de la metalurgia.

Éste es el motivo de que, en diversos lugares, el aborto confiera poderes mágicos a la mujer que lo ha practicado. En la tribu de los Ba-Pedi se cree que una mujer que ha abortado, voluntariamente o por la fuerza, puede hacer morir a un hombre que comparte su lecho. La víctima es envenenada, se pone a temblar y muere al cabo de una semana. Tal creencia es bastante fácil de explicar: la mujer que ha tenido un aborto se ha convertido en vector de fuerzas nocivas. En su cuerpo se ha producido un fenómeno anormal, debido a la intervención de energías mágicas extrañas (sortilegios, «destino», tabú violado, etcétera). Sus entrañas son el receptáculo donde se han reunido todas las fuerzas latentes, anárquicas, de la muerte. En esta creencia intervienen otras supersticiones ancestrales, como las que se refieren a la sangre derramada o a los rituales obstétricos, tema que no podemos examinar detenidamente aquí. Bastará decir que un nacimiento prematuro, un aborto, era tenido siempre por algo maléfico. Así, entre los hititas, sus temores al respecto los llevaban a consultar a los adivinos, los cuales examinaban la constitución del feto para determinar qué fuerza funesta amenazaba al pueblo. Por consiguiente, el aborto, además de ser él mismo *el efecto* de un embrujamiento, era *la causa* de desgracias en el futuro. Era el centro de una energía mágica maléfica que podía influir sobre la vida normal, es decir, sobre las normas y sobre el ritmo cósmico, y provocar la muerte, el sufrimiento, el drama.

## IV. «Sacrificios obstétricos y sacrificios metalúrgicos»

Por nuestra parte, si opinamos que los sacrificios

consagrados a los «embriones» (*an-koubou*), con ocasión de la puesta en funcionamiento de los hornos, se referían al mineral que allí se introducía y no a «fetos» o a «divinidades oscuras», es justamente porque los fetos ejercían una influencia mágica nefasta. Ahora bien, el sacrificio y los demás rituales preliminares (purificación, etcétera) se realizaban delante del horno, exactamente para crear un ambiente benéfico, propicio al éxito de la operación. Y ésta estaría sometida desde el comienzo a fuerzas mágicas maléficas si *an-koubou* designase un feto real o un demonio y no el mineral. En tal caso, sería difícil comprender «la lógica» del sacrificio. (Y que no se nos responda que la mentalidad arcaica desemboca fácilmente en actos ilógicos. Sin duda tales actos no corresponden a nuestra lógica, pero son plenamente coherentes. Cabría afirmar incluso que los gestos de un hombre perteneciente a una civilización arcaica son mucho más canónicos y más consistentes que los del hombre moderno. En el marco de una concepción mágica, en la que *todo aparece vinculado*, no existen actos desprovistos de sentido, ni gestos que contradigan «la teoría» fundamental.)

En apoyo de nuestras afirmaciones –y, por lo tanto, en apoyo de la interpretación de Robert Eisler–, mencionemos los rituales y los sacrificios hititas relacionados con los nacimientos. Al parecer, se llevaba la mujer al templo, es decir, a un espacio propicio, sagrado. (El lugar donde se construía un horno metalúrgico se *consagraba*, se purificaba, etcétera.) Después del alumbramiento, el sacerdote ofrecía un *sacrificio* delante de la puerta del templo. Se inmolaban algunos pájaros, probablemente palomas. (La paloma simbolizaba la

diosa del amor y de la fecundidad.[25] Su sangre desempeñaba un papel en creencias muy antiguas acerca de la virginidad, la maternidad y el matrimonio.) Poco después, el sacerdote realizaba una nueva ceremonia, destinada a purificar la «silla obstétrica», en previsión de que la mujer, o tal vez alguno de sus familiares, hubiese cometido algún pecado. Es evidente que todos estos actos constituían otras tantas precauciones para impedir que las fuerzas mágicas nefastas se deslizasen dentro del lugar donde había tenido lugar el nacimiento, porque ellas habrían podido perjudicar a otras mujeres encintas, provocar abortos y lanzar un hechizo maligno sobre el recién nacido.

*La pureza* y la *ascesis* se consideraban también en otras culturas antiguas como estados previos obligatorios de todo trabajo metalúrgico. En China, los mineros y los fundidores debían ser «puros» y conocer los «ritos». Los hornos «estaban capacitados para reconocer la virtud»; una de las ordalías de la tradición china consistía precisamente en arrojar a alguien dentro de un horno. Los indios de Haití creen que para descubrir oro los buscadores han de ser puros, y sólo se ponen a buscarlo después de un prolongado ayuno y de varios días de abstinencia sexual; sin esta preparación, estarían seguros de fracasar, debido a las impurezas por ellos contraídas.

Una comparación, incluso superficial, entre estas dos operaciones –una metalúrgica, obstétrica la otra– basta para demostrar que ambas se sustentan en parecidas «teorías». Como ya hemos recordado en este mismo libro, los minerales constituían «embriones» que

25. La asociación de la palabra con la diosa del amor la encontramos sobre todo entre los semitas.

han tenido un nacimiento precipitado, anormal. En lugar de crecer en el seno de la tierra, fueron extraídos prematuramente. Era una especie de «aborto» y, para prevenir las graves consecuencias que podía comportar tan funesta acción, había que llevar a cabo «purificaciones», sacrificios y libaciones. Se trataba de neutralizar el influjo nocivo de los «embriones» convirtiendo en anormal su «nacimiento». Dicho de otro modo, se reproducía esquemáticamente –«mágicamente»– el acto del alumbramiento. El horno dentro del cual ardían los minerales se equiparaba a la matriz cósmica, a la Tierra Madre. Para comprender bien todo este proceso es indispensable tener en cuenta la «teoría» sobre la que se sustenta la vida de los pueblos mesopotámicos. Recordemos que la homología Cielo-Tierra era perfecta, que todas las cosas eran animadas, sexuadas, «creadoras», que todos los objetos aparecían vinculados entre sí y formaban un todo viviente y fértil; comprenderemos así fácilmente el sentido que poseían en Mesopotamia prácticas que hoy pueden parecernos absurdas.

Admitimos, sin embargo, que, como piensa Zimmern, el término *an-koubou* no designaba el «mineral», sino los factores propiamente dichos. Esto no obstante, nuestro horizonte mental no cambiaría, siempre nos encontraríamos ante rituales que evocan el *nacimiento*, el aborto, etcétera. La concepción «obstétrica» del arte metalúrgico no se vería mínimamente alterada. También, en este caso, convendría considerar el mineral como un «embrión». La presencia de fetos auténticos se explicaría entonces recurriendo a la magia negra. Teniendo en cuenta que el arte metalúrgico utilizaba «embriones» de la tierra, los fetos reales –es decir, auténticos– serían necesarios para neutralizar

las fuerzas maléficas liberadas por esta operación. Personalmente, considero inexacta la interpretación de Zimmern; pero, suponiendo que debamos aceptarla, ello no cambiaría en nada la explicación de la concepción que sirve de base al arte metalúrgico de los babilonios, a saber: la equiparación de los minerales a los «embriones» y del horno a la matriz telúrica.

## V. Petra genitrix

Unos cuantos ejemplos recogidos en diversas tradiciones metalúrgicas y en el folclore mineralógico nos ayudarán a comprender mejor esta concepción de la tierra como matriz. Albright recuerda que, de acuerdo con la etimología propuesta por Ember, el término egipcio *bi* significaba al mismo tiempo «vagina» y «galería de una mina». El término sumerio *bourou* significaba «río» y «vagina». La piedra y la roca eran seres sexuados y «creadores». El dios mediterráneo y asiático nacía de una *petra genitrix*, equiparada a la gran diosa, la cual, como es bien sabido, era imagen de la matriz universal, *matrix mundi*. La roca y la piedra «engendraban» metales y piedras preciosas. El nombre sánscrito de la esmeralda, *asmagarbhaja*, significa «salido de la roca». Los tratados de mineralogía la describían en el interior de su «matriz». El autor del *Jawāhirnāmeh* (*Libro de las piedras preciosas*), redactado hacia el 1800 a partir de tradiciones orales, hace la siguiente distinción entre el diamante y el cristal: el diamante es *pakka*, es decir, «maduro», mientras que el cristal natural es *kacha*, «no maduro».

Estas concepciones, como todo lo que se vincula a

una cosmovisión, tuvieron una vida muy larga. Puesto que los minerales y las piedras «crecían» en el seno de la tierra, era natural que la mina («matriz») tuviese sus períodos de «fecundidad» y de «esterilidad». De la misma manera que, después de un cierto número de cosechas, hay que dejar descansar al campo, la explotación de una mina debía interrumpirse durante algunos años, para que otros minerales dispusiesen del tiempo necesario para «crecer». Plinio (*Historia natural*, XXXIV, 49) afirma que las minas de galena de España «renacían» al cabo de un intervalo de varios años. Barba, un autor español del siglo XVII, sostiene que, si una mina está agotada, hay que cerrar cuidadosamente todas sus entradas y dejarla descansar durante diez o quince años para que se regeneren sus filones. Según él, es un error creer que los metales fueron creados al principio del mundo; más bien se ha de pensar que todos ellos «crecen» en las minas, de manera natural. Como ya hemos visto, en Babilonia el mineral extraído «prematuramente» era considerado –por lo demás, lo mismo que cualquier otra cosa «cruda»– un «embrión», que la intervención del hombre podía «madurar». Thureau-Dangin observa que la arcilla de los alfareros también recibía el calificativo de «embrión» antes de ser sometida a la cocción. Se trata siempre de la misma concepción universal, según la cual las cosas «alcanzan por sí mismas la madurez», aunque para ello han tenido que haber asumido previamente «una forma estable».

Merece la pena señalar que estas ideas se trasvasaron a las tradiciones metalúrgicas y alquímicas europeas, en las que se conservaron hasta una época no muy alejada de la nuestra, así como a las creencias populares, a los ambientes mineros y al mismo pensa-

miento de los teóricos occidentales. El cosmos «murió» en una fecha muy tardía en la imaginación de los europeos. Incluso con posterioridad a los trastornos provocados por el Renacimiento y a la constitución de las ciencias físicas, la intuición de un cosmos viviente y sexuado se mantuvo intacta entre las elites europeas. En su *Recepte véritable par laquelle tous les hommes de France pourront apprendre à multiplier et augmenter leurs trésors* (La Rochela, 1563), escribía Bernard Palissy: «Dios no ha creado todas esas cosas para que estén ociosas... Los astros y los planetas no permanecen ociosos; el mar se agita por doquier; tampoco la tierra permanece ociosa... Lo que en ella se consume naturalmente, ella misma lo renueva y lo rehace de nuevo... Todo se afana para alumbrar alguna cosa; de manera parecida, el interior y la matriz de la tierra se afanan también para producir...».

En *Le Mercure indien* (1672), De Rosnel reproducía de una manera todavía más pura la tradición del crecimiento orgánico de los metales: «El rubí, de manera particular, se va formando poco a poco en el filón de la mina; al principio es blanco, pero, a medida que madura, va adquiriendo el color rojo; ésta es la razón de que a veces se encuentren algunos que son totalmente blancos, otros mitad blancos, mitad rojos... Como se nutre el niño de la sangre en el vientre de su madre, así se forma y se nutre el rubí».

Pero el documento más interesante de que hoy disponemos acerca de las tradiciones metalúrgicas medievales europeas se encuentra en un libro sumamente raro: el *Bergbüchlein*, editado en Ausburgo en 1505. Es el impreso alemán más antiguo en esta materia. Agricola, en el prólogo de su célebre *De re metallica* (1556), afirma que el autor del *Bergbüchlein* era Cal-

bus Fribergius, un distinguido médico –*non ignobilis medicus*– que había vivido en Freyberg entre los mineros, cuyas creencias reproduce añadiéndoles una interpretación alquímica. Este libro, en el que no faltan ni los pasajes oscuros –*liber admodum confusus*, dice Agricola– ni los errores de imprenta, ha sido traducido al francés por A. Daubrée, con la asistencia de Gurlt, un ingeniero de las minas de Coblenza.

El *Bergbüchlein* es un diálogo entre Daniel, perito en minas (*der Bergverständing*), y un joven aprendiz (*Knappius der Jung*). Daniel le explica al joven el secreto del nacimiento de los metales, la posición de las minas, las técnicas de extracción. «Se ha de observar que, para el crecimiento o la generación de un mineral metálico, se necesita un progenitor y una cosa sumisa o materia que sea capaz de percibir la acción generadora», afirma Daniel. Según él –y ésta es la concepción más generalizada en su tiempo–, los minerales se producen por la unión de dos principios, el azufre y el mercurio. Pero «no faltan quienes pretenden que los metales no son engendrados por el mercurio, porque los minerales metálicos se encuentran en muchos lugares donde, en cambio, no se detecta la presencia del mercurio; en lugar del mercurio, éstos suponen la existencia de una materia húmeda, fría y viscosa, sin azufre, que se desprende de la tierra como su sudor, y por medio de la cual, con la cópula del azufre, se engendran todos los metales». Y algo más adelante: «Además, en la unión del mercurio y del azufre para producir el mineral, el azufre se comporta como el germen masculino y el mercurio como el germen femenino en la concepción y el nacimiento de un niño».

«Para que el nacimiento de los minerales se pueda llevar a cabo cómodamente, se necesita una cualidad

propia de un vaso natural como los filones.» La orientación y la inclinación de las venas están en relación directa con los puntos cardinales. (No estará de más recordar que, en un principio, los puntos cardinales servían para «cualificar» el espacio, haciéndolo solidario de ciertos planetas y niveles cósmicos.) *Bergbüchlein* evoca las tradiciones relacionadas con el influjo de los astros sobre la formación de los metales. Como se sabe, la plata se forma por influencia de la luna. Las vetas son más o menos ricas, según que se alejen más o menos de la dirección perfecta indicada por la posición de la luna. «Los filones que siguen la dirección medianoche-mediodía, y el techo que mira hacia poniente, ofrecen mayores esperanzas para la explotación.»

Este texto es importante por diversos motivos. En primer lugar, su autor piensa que un mineral «crece» mejor en la medida en que participa del movimiento del astro al que le corresponde; en segundo lugar, constatamos que la «noche» desempeña un papel notable en la génesis de la plata. Por corresponder a la luna, la plata pertenece «mágicamente» al tiempo y al espacio que aquélla crea, al sombrío intervalo durante el cual se concibe la vida y la «inspiración» fecunda.

El mineral del oro nace, naturalmente, «bajo la acción del cielo, y más en concreto del sol, de manera que este mineral no contiene ya ni rastro de humor que pueda ser destruido o quemado por el fuego, ni humedad líquida que pueda evaporarse por el fuego». Después, *Bergbüchlein* explica el origen del mineral de cobre, generado bajo el influjo de Venus, del mineral de hierro, creado por Marte y del mineral de plomo, debido a Saturno.

Un análisis más detallado del contenido del *Bergbüchlein* caería fuera de los límites de este estudio. Sin

embargo, no quiero dejar de subrayar la importancia de la tradición metalúrgica alemana del siglo XV, en la cual se representaba la mina como una matriz y equiparaba los filones a úteros que hacen posible el «nacimiento» de los minerales. Esta concepción hunde sus raíces en el pensamiento mesopotámico. Su extraordinaria resistencia constituye una prueba suplementaria de la «autenticidad» de la tradición por ella representada.

No menos importante para la teoría física y la alquimia europeas es la afirmación según la cual los minerales proceden de la unión del azufre («germen masculino»). Sería inútil citar ejemplos paralelos sacados de la alquimia oriental u occidental. El problema es demasiado delicado como para intentar resolverlo con unas cuantas frases, razón por la cual me propongo abordarlo en una obra que continuará los resultados del presente libro y se titulará *La mystique alchimique et les techniques métallurgiques*. De momento, me contentaré con recordar que la alquimia hindú y más generalmente el tantrismo veían en el mercurio el «germen de Siva»; es decir, lo consideraban un *semen* viril. Por lo que se refiere a la terminología sexual empleada en *Bergbüchlein* a propósito del mercurio y del azufre, se le ha de atribuir una pluralidad de sentidos, como en el conjunto de la literatura mística y «erótica» medieval. Esta «unión mística» aparece formulada a veces con otros términos: la Luna (la plata) y el Sol (el oro). En numerosos manuscritos medievales, alquímicos o «simbólicos», podemos contemplar ilustraciones realistas de la unión del Sol y de la Luna, representados respectivamente como un hombre y una mujer coronados. Repetiré, una vez más, que tales concepciones medievales tenían su origen lejano en el mundo

mesopotámico. Es verdad que, posteriormente, vinieron a añadirse diversas interpretaciones y síntesis; pero permaneció inalterable la representación de un cosmos viviente, de la tierra como matriz de los minerales, de la mina como vientre del que se extraen los embriones, de los filones como úteros. También se mantuvo vigente la idea –fundamental en todas las culturas afro-asiáticas– según la cual los minerales eran embriones nacidos prematuramente, aunque minerales y metales podían completar su «crecimiento» por medio de la metalurgia y de la alquimia, hasta alcanzar incluso la «perfección», el estadio final de la materia; es decir, podían llegar a transmutarse en oro. La transmutación de los metales, que en un momento dado se convierte en la idea básica de la alquimia, se asienta en la creencia siguiente: *todo metal puede alcanzar la perfección última de la materia, transformarse en oro.*

## VI. Alquimia y mística

La alquimia propiamente dicha se manifiesta en fecha relativamente tardía en el mundo mediterráneo. Pero las ideas en que se sustentan las técnicas alquímicas tienen raíces mucho más profundas. Algunas de éstas las hemos reconocido en la espiritualidad babilónica, por lo menos mil años antes de que se publicara el primer documento alquímico alejandrino. Resulta difícil hablar de un «origen» babilónico de tales ideas. Éstas pertenecen orgánicamente a las tradiciones espirituales conservadas por diversas culturas y, hasta cierto punto, muestran un carácter extrahistórico. Únicamente su manifestación compete a las categorías de la historia.

La alquimia, ciencia cosmológica y técnica de la salvación, posee la misma polivalencia simbólica que nos sale al paso en buen número de «ciencias» del mundo antiguo. Dicho de otro modo, en el momento en que la alquimia consigue la autonomía, separándose de la mística metalúrgica y de la cosmología, el léxico y las técnicas alquímicas adquieren sentidos polivalentes. Independientemente de su interés técnico, cada operación «química» tiene siempre un significado simbólico (místico o metafísico). Más adelante insistiremos sobre este aspecto simbólico, *que era el único que realmente le interesaba a la alquimia*. De momento, recordaré algo sobre lo que ya he escrito en *La alquimia asiática*: probablemente, los alquimistas descubrieron numerosos fenómenos químicos, pero no los mencionaron sencillamente porque no los consideraban interesantes. A las «operaciones» alquímicas, tanto simbólicas como reales, ellos les concedían una significación completamente diferente.

Queremos citar, a este respecto, algunas conclusiones sacadas del estudio de la alquimia griega por un sabio inglés, F. Sherwood Taylor, y que coinciden con los resultados de nuestras propias investigaciones sobre la alquimia oriental. «Todo aquel que haya trabajado con azufre ha observado sin duda el curioso fenómeno que se produce a partir del momento en que el mineral en cuestión se funde, si se continúa calentándolo. Aunque se mencione cientos de veces el azufre (*en los textos alquímicos griegos*), nunca se alude en ellos a sus propiedades características, a excepción de su influencia sobre los metales. El contraste con el espíritu de la ciencia griega en la época clásica es tan fuerte que necesariamente hemos de concluir que a

los alquimistas no les interesaban los fenómenos naturales... Sin embargo, nos equivocaríamos si viésemos en ellos a simples buscadores de oro, porque el tono semirreligioso y místico, presente sobre todo en las obras tardías, apenas encaja con el espíritu del buscador de riquezas... En la alquimia no encontramos los menores indicios de una ciencia... El alquimista jamás utilizó procedimientos científicos... Con los árabes comenzó la segunda etapa de la alquimia, que rápidamente condujo a descubrimientos químicos que, por su número e importancia, superaron ampliamente todo lo realizado por los griegos.» Algo parecido hemos comprobado nosotros a propósito de la alquimia de la India: los «descubrimientos» químicos aparecen en los textos tardíos, en un momento en que –al menos en determinados ambientes– comienza a perderse el sentido original de la alquimia (soteriología) y cuando la atención del operador se dirige paulatinamente hacia los fenómenos concretos. Cuando asistimos a este tipo de proceso de descomposición del sentido primordial de una técnica, podemos estar seguros de que otras facultades humanas comienzan a implicarse en el juego, las facultades profanas. Por ejemplo, en nuestro caso, cuando el sentido y la razón de ser una «operación alquímica» se oscurecen, esta última ocasiona y provoca un cambio total en la actitud mental: lo que antes se producía en un plano místico o cosmológico se desarrolla ahora exclusivamente en el laboratorio, y el espíritu del operador, al no comprender ya el sentido primero de la experimentación, comienza a *ver* el aspecto exterior, inmediato, de los procesos químicos. Lo que antes se sentía como una necesidad –la concentración, la ascesis, la meditación, la metáfora–, se ve suplantado ahora por el espíritu de observación,

la curiosidad, la imaginación, la paciencia y la precisión. En una palabra, las virtudes ascéticas y metafísicas se ven reemplazadas por virtudes profanas; la introversión pierde su sentido y la actitud extravertida se impone por necesidad...

Cuando el alquimista trataba de perfeccionar el metal transmutándolo en oro, se esforzaba de hecho por perfeccionarse a sí mismo. Esta afirmación no sorprenderá a nadie después de lo que acabamos de exponer acerca de la metalurgia y la cosmología babilónicas. «La transmutación del metal en oro» es una fórmula relativamente tardía; de manera precisa sólo aparece en documentos de la época alejandrina. De todos modos, en esas palabras se sigue expresando la creencia ancestral según la cual los minerales, que crecen como organismos en la matriz telúrica, están capacitados para que el hombre, por medio de una operación metalúrgica, los lleve a la perfección. De manera semejante al «embrión» que crece, madura y «alcanza la perfección» en el horno de la fundición, el metal ordinario «alcanza la perfección» en la redoma del alquimista transmutándose allí en oro. Detrás de ambas operaciones se percibe la misma idea fundamental: el perfeccionamiento por medio de un acto de «nacimiento» (a una nueva condición, perfecta) y de «crecimiento». De la misma manera que la experiencia mística se expresa en términos de «nacimiento» (a una nueva vida espiritual), de «renacimiento» (de entre los muertos, con ocasión de las ceremonias iniciáticas) y del «amor» (la unión mística del alma individual y Dios), la experiencia alquímica por su parte, al menos en uno de sus sentidos primordiales, se expresa en términos «obstétricos» (matriz, embrión, etcétera). El misterio del nacimiento y del renacimiento domina

el pensamiento humano, especialmente en los ciclos culturales extraeuropeos. Por este motivo, como ya se ha señalado en uno de los capítulos de este libro, las operaciones metalúrgicas rodeadas de un denso misterio y los metalurgistas, en contacto con numerosas fuerzas mágicas, se mantenían apartados del resto de la sociedad, ya por amor o por desprecio.

«Perfeccionar» los metales ordinarios transmutándolos en oro – el metal perfecto, solar, imperial– podía significar en ocasiones una operación concreta,[26] pero su sentido no era menos simbólico. Como ha escrito F. Sherwood Taylor, los textos de Comarius, las visiones de Zosimus y algunas de las obras de los autores más recientes «parecen demostrar que realmente no les interesaba hacer oro, y de hecho estos autores no hablan de oro. Si consulta estas obras, el químico habituado a los trabajos prácticos experimenta el mismo sentimiento que un constructor que tratase de extraer enseñanzas concretas de un tratado sobre la francmasonería». En *La alquimia asiática* creo haber mostrado cuál era el significado, en determinados casos, de la transmutación de los metales en oro: los metales ordinarios se equiparan al «alma ignorante» (a la vida psicomental en continuo fluir, esclava de las confusiones), mientras que el oro se identifica con el «alma perfectamente libre». En lugar de trabajar sobre su propio cuerpo (por medio de los ejercicios ascéticos) y sobre su «conciencia» [27] (por medio de la prácti-

26. Arthur John Hopkins trata de demostrar que los alquimistas que apelaban a Demócrito creían poder elevar los metales considerados «viles» a la dignidad del oro y de la plata imprimiendo en su «cuerpo» común un «espíritu» volátil (el color).

27. He abusado de las comillas porque la terminología de la psicología y de la filosofía europeas modernas sólo aproximadamente corresponde a los conceptos de las culturas orientales.

ca del yoga, de la concentración y la meditación, etcétera), el alquimista oriental trabaja sobre los metales, proyecta su condición humana *fuera de sí mismo*, se dota de «un cuerpo místico impuro» en los metales ordinarios, que él trata de «purificar». Cada uno de los grados de «perfeccionamiento» alquímico, de aproximación al oro, corresponde a un grado de «perfeccionamiento» yóguico, místico, y de aproximación a la «liberación» del alma. Cuando el alquimista obtiene «oro», ha recorrido la etapa final del «perfeccionamiento»: su alma es perfectamente libre, estática, pura... La homología entre el macrocosmos y el microcosmos (el cuerpo humano), sobre la cual se ha tratado ya suficientemente en este mismo libro, explica bien esta «proyección» del cuerpo y del alma en los metales y la identificación de una operación exterior con un acto interior, de ascesis o de concentración. Por otra parte, no es únicamente en la alquimia donde encontramos esta proyección extravertida a la que recurre el operador para acceder a su propia perfección. Lo que, con una fórmula bastante imprecisa, se denomina «espíritu litúrgico» se explica por la misma lógica: el gesto exterior, canónico, sacralizado, *actúa* sobre la conciencia con mayor eficacia religiosa que la meditación o la plegaria individuales. La iconografía religiosa, las meditaciones místicas sobre los objetos y los signos, la «animación» de los símbolos (la dramaturgia de san Ignacio de Loyola): he aquí otras tantas operaciones que poseen sus «agentes» fuera del hombre, pero cuya eficacia es interior. El «perfeccionamiento» espiritual se produce en la medida en que el operador, que como hemos dicho trabaja sobre «objetos» exteriores (que «fijan» la conciencia), ha «asimilado» el sentido místico de estos últimos: es decir, en la

medida en que el operador se identifica con esos objetos. Evidentemente, la operación alquímica no se debe encuadrar dentro del «espíritu litúrgico»; en la alquimia hay un exceso de cosmología y una mística bastante «personal», mientras que el «espíritu litúrgico» posee por excelencia una estructura total, católica.

El simbolismo alquímico está tan cerca del simbolismo ascético- místico que los sufíes más antiguos (Jābir ibn Hayyān, Sāid 'Alawā, Dhu al-Nūn Misrī) lo utilizaban en sus fórmulas místicas. Louis Massignon, que nos informa de este hecho, observa con razón: «Literalmente, la afinidad se imponía *a priori* entre estos dos dramas legendarios de la experimentación humana, el de la ciencia y el de la mística; entre el alquimista que busca un elixir, el agua rejuvenecedora, un agente de transmutación universal, y el asceta a la búsqueda de un espíritu, ministro de santificación».

La tradición europea ha conservado durante mucho tiempo la imagen de un alquimista capaz no sólo de perfeccionarse a sí mismo transmutando los metales, sino, además, de superar a la naturaleza acelerando el crecimiento de todas las cosas. Así, Jean Reynaud pudo escribir, en *Études encyclopédiques*, acerca de los alquimistas: «Lo que la naturaleza hizo en un principio, decían ellos, también podemos hacerlo nosotros, siguiendo el procedimiento que ella utilizó. Lo que ella tal vez continúa haciendo, durante siglos, en sus soledades subterráneas, nosotros la podemos obligar a realizarlo en un solo instante, prestándole apoyo y situándola en mejores circunstancias. De la misma manera que fabricamos el pan, podemos fabricar los metales. Sin nosotros, la cosecha no maduraría en los campos; el trigo no se convertiría en harina bajo nuestras piedras de moler, ni la harina en pan, por el batido

de la masa y la cocción. Pongámonos, pues, de acuerdo con la naturaleza para trabajar los minerales de la misma manera que lo hemos hecho para el trabajo agrícola, y los tesoros aparecerán ante nosotros».

Esta fe que tiene el hombre en su poder de *perfeccionar* la naturaleza –por medio de las técnicas y los rituales de «crecimiento»– se remonta a las primeras síntesis mentales de la historia mesopotámica. Al llevar la naturaleza a su máximo desarrollo, el hombre trataba de terminarse a sí mismo. Tal es el sentido de toda «magia»: acceder a la perfección y a la autonomía sirviéndose del «ejemplo» y de las «fuerzas» del cosmos.

# BIBLIOGRAFÍA


W. F. ALBRIGHT: *Gilgames and Engidu. Mesopotamian Genii of Fecundity* («Journal of the American Oriental Society», t. 40, 1920).

— *The Location of the Garden of Eden* («American Journal of Semitic Languages and Literatures», t. 39, 1922).

— *The Mouth of the Rivers* (*ibid.* t. 35, 1919).

— *Some Cruces in the Langdom Epic* («Journal of the American Oriental Society», t. 39, 1919).

W. ANDREA: *Die Jonische Säule. Bauform oder Symbol?* (Berlín, 1936).

RICHARD ANDREE: *Etnographische Parallelen* (Leipzig, 1989).

— *Etnographische Parallelen und Vergleiche* (Stuttgart, 1978).

— *Die Matalle bei den Naturvölkern mit Berücksichtigung prähistorischer Verhältnisse* (Leipzig, 1984).

S. ANGUS: *The Mystery-Religions and Christianity* (Londres, 1925).

GIUSTINO BOSON: *I metalli e le pietre nelle iscrizioni sumero-assiro-babilonesi* («Revista degli Studi Orientali», t. 7, 1916).

— *Les Métaux et les pierres dans les inscriptions assyrio-babyloniennes* (Inaugural-Dissertation, Munich, 1914).

BRAWER: *Palästina nach der Agada* («Gesellschaft für Palästina», Forschung 6, Berlín, 1920).

R. CAMPBELL THOMPSON: *The Assyrian Herbal* (Londres, 1934).

— *Assyrian Medical Texts* («Proceedings of the Royal Society of Medicine», t. 17, 1924).

— *On the Chemistry of the Ancient Assyrians* (Londres, 1925).

GIOVANNI CARBONELLI: *Sulle fonti storiche della chimica e dell'alchimia in Italia* (Roma, 1925).

CARNOY: *Iranian Mythology* (*Mythology of all Races*, t. 4, Boston).

CHARLES: *Apocrypha and Pseudo-epigrapha of the Old Testament* (Oxford, 1913).
— *Apocrypha and Pseudo-epigrammate.*
MADELEINE COLANI: *Essai d'ethnographie comparée* («Bulletin de l'École française de l'Extrême-Orient», t. 36, 1936).
ANANDA COOMARASWAMY: *Elements of Buddhist Iconography* (Oxford University Press, 1935).
FRANZ CUMONT: *Textes et monuments figurés relatifs aux Mystères de Mithra* (Bruselas, 1896-1899).
ERNST DARMSTAEDTER: *Der babylonisch-assyrische Lasurstein* (*Studien zur Geschichte der Chemie. Festgabe Ed. v. Lippmann*, Berlín, 1927).
— *Nochmals babylonische «Alchemie»* («Zeitschrift für Assyriologie», sept. 1926).
— *Vorläufige Bemerkungen zu den assyrischen chemisch-technischen Rezepten* (*ibid.*, sept. 1925).
A. DAUBRÉE: *La Génération des minéraux métalliques dans la pratique des mineurs du Moyen Âge, d'après le Bergbüchlein* («Journal des Savants, 1890).
DELAPORTE: *La Mésopotamie* (París, 1923).
DIETERICH: *Mutter Erde* (Leipzig).
DIXON: *Oceanic Mythology* (Boston, 1916).
THEODOR DOMBART: *Der babylonische Turm* (Leipzig, 1930).
— *Der Sakralturm* (Munich, 1920).
FRANZ DORNSEIFF: *Das Alphabet in Mystik und Magic* (Leipzig, 1925).
ROBERT EISLER: *Der babylonische Ursprung der Alchemie* («Chemiker-Zeitung», n. 83, 11 de julio de 1925; n. 86, 18 de julio de 1925).
— *Die chemische Terminologie der Babylonier* («Zeitschrift für Assyriologie», t. 37, abril 1926).
— *Kuba-Kybele* («Philologus», t. 68, 1909).
— *L'Origine babylonienne de l'alchimie* («Revue de Synthèse Historique», 1926).
— *Das Qainszeichen und die Qeniter* («Le Monde Oriental», t. 29, Uppsala, 1929).

— *Weltenmantel und Himmelszelt* (Munich, 1910).
— *Zur Terminologie und Geschichte der jüdischen Alchemie* («Monatschrift für Geschichte und Wissenschaft des Judentums», t. 26, 1926).
MIRCEA ELIADE: *Alchimia asiatică* (Bucarest, 1935). (Trad. cast.: *Alquimia asiática*, Barcelona, Paidós, 1992.)
— *Cosmical Homology and Yoga* (Calcuta, 1938).
— *Cunoştinţele botanice in vechea Indice* (Cluj, 1931).
— *La Mandragore. Essai sur les origens des légendes* (París-Bucarest).
— *Yoga. Essai sur les origenes de la mystique indienne* (París-Bucarest, 1936).
ADOLF ERMAN: *Die Religion der Aegypter* (Berlín, 1934).
ERMAN-RANKE: *Aegypten* (Tubinga, 1923).
ARTHUR EVANS: *The Palace of Minos* (Londres, 1921).
FEWKES: *Archeological Investigation on the Island of La Plata, Ecuador* (Chicago, 1901).
J. FILLIOZAT: *La Force organique et la force cosmique dans la philosophie médicale de l'Inde et dans la Veda* («Revue Philosophique», nov.-dic. 1933).
W. FOY: *Indische Kultbauten als Symbole des Götterberges* (Leipzig, 1914).
JAMES FRAZER: *Indische Kultbauten als Symbole des Götterberges* (Leipzig, 1914).
JAMES FRAZER: *Adonis, Attis, Osiris* (Londres, 1914).
— *Creation and Evolution in Primitive Cosmogonies* (Londres, 1935).
— *Folklore of the Old Testament* (Londres, 1919). (Trad. cast.: *El folklore en el Antiguo Testamento*, Madrid, FCE, 1981.)
— *Taboo and the Perils of the Soul* (Londres, 1911).
GIUSEPPE FURLANI: *Il poema della creazione* (Bolonia, 1934).
— *La religione babilonese-assira* (Bolonia, 1928).
— *La religione degli Hittiti* (Bolonia, 1936).
SOLOMON GANDZ: *Artificial Fertilization of Date-palm in Palestine and Arabia* («Isis», n. 65, t. 23, 1935).
R. GARBE: *Die indischen Mineralien* (Leipzig, 1882).

I. GOLDZIHER: *Eisen als Schutz gegen Dämonen* («Archiv für Religionswissenschaft», t. 10, 1907).

MARCEL GRANET: *Danses et Légendes de la Chine ancienne* (París, 1926).

— *La Pensée chinoise* (París, 1934).

HUGO GRESSMANN: *Die orientalischen Religionen im helenistich-römische Zeit* (Berlín, 1990).

— *The Tower of Babel* (Jewish Institute of Religion, Nueva York, 1928).

H. R. HALL: *The Civilization of Greece in the Bronze Age* (Londres, 1928).

HARTLAND: *Legend of Perseus* (Londres, 1984).

IRÉNÉE HAUSSHERR: *La Méthode d'Oraison hésychaste* («Orientalia Christiana», t. 9, Roma, 1927).

HEINE-GELDERN: *Weltbild und Bauform in Südostasien* («Wiener Beitrag zur Kunst und Kulturgeschichte Asiens», t. 4, 1930).

CARL HENTZE: *Mythes et légendes lunaires* (Amberes, 1929).

UNO HOLMERG: *Der Baum des Lebens* («Annales Academiae Scientiarum Fenicae», Helsinki, 1923).

— *Der Baum des Lebens. Finno-Ugric and Siberian Mythology* (t. 4 de *Mythology of all Races*, Boston, 1927).

HOMMEL: *Grundriss der Geographie und Geschichte Vorderasienes* (Berlín, 1908-1922).

ARTHUR JOHN HOPKINS: *Alchemy, Child of Greek Philosophy* (Colombia University Press, Nueva York, 1934).

MORRIS JASTROW: *Sumerian and Akkadian Views of Beginnings* («Journal of the American Oriental Society», t. 36, 1917).

CHARLES JEAN: *Le Milieu biblique avant Jésus-Christ* (París, 1936).

A. JEREMIAS: *Handbuch der altorientalischen Geisteskultur* (Berlín, 1929).

K. F. JOHANSSON: *Ueber die altindische Göttin Dhisana* («Skrifter utgifna Vetenskaps-Safundet i Uppsala», Uppsala-Leipzig, 1917).

KING: *The Seven Tables of Creation.*

GEORGE FREDERICK KUNZ: *The Magic of Jewels and Charms* (Filadelfia-Londres, 1915).

S. LANGDOM: *Le Poème sumérien du Paradis, du Déluge et de la chute de l'homme* (trad. C. Virolleaud, París, 1919).

— *Semitic Mythology* (*Mythology of all Races*, t. 5, Boston, 1931).

B. LAUFER: *The Diamond. A Study in Chinese and Hellenistic Folklore* (Field Museum, Chicago, 1915).

F. LENORMANT: *La Magie chez les Chaldéens, et les origines accadiennes* (París, 1874).

EDMUND VON LIPPMANN: *Entstehung und Ausbreitung der Alchemie* (Berlín, t. 1 en 1919, t. 2 en 1931).

DONALD A. MACKENZIE: *The Migration of Symbols* (Londres, 1925).

HENRI MASPERO: *La Chine antique* (París, 1927).

LOUIS MASSIGNON: *Al-Hallaj, martyr mystique de l'Islam* (París, 1922).

BRUNO MEISSNER: Babylonien ung Assyrien (Heidelberg, 1925).

ALDO MIELI: *Pagine di Storia della Chimica* (Roma, 1922).

J. DE MORGAN: *La Préhistorie orientale* (París, 1927).

PAUL MUS: *Bārābudur. Esquisse d'une histoire du bouddhisme fondée sur la critique archéologique des textes* (París, 1935).

F. B. PEARCE: *Zanzibar* (Londres, 1920).

AXEL W. PERSSON: *Eisen und Eisenbereitung in ältester Zeit. Etymologisches und Sachliches* («Bulletin de la Société Royale des Lettres de Lund», Lund, 1934).

RAFFAELLE PETTAZZONI: *La confessione dei peccati* (Bolonia, 1929).

ALBERTO PINCHERLE: *Gli oracoli sibillini giudaici* (Roma, 1922).

A. H. PRUESSEN: *Date Culture in Ancient Babylonia* («Journal of the American Oriental Society», t. 36, 1920).

JEAN PRZYLUSKI: *Les Sept Terrasses de Bārābadur* («Harvard Journal of Asiatic Studies», julio de 1936).

H. QUIRING: *Die Herkunft des ältesten Eisens und Stahl* («Forschungen und Fortschritte», 1933).

GEORGES RADET: *La Lydie et le monde grec au temps des Mermnades* (París, 1892).
ABEL REY: *La Science orientale avant les Grecs* (París, 1930).
GIUSEPPE RICCIOTTI: *La Cosologia della Bibbia e la sua trasmissione fino a Dante* (Brescia, 1932).
T. A. RICKARD: *Man and Metals. A History of Mining in relation to the Development of Civilization* (Nueva York, 1932).
ROBERTHSON SMITH: *Lectures of the Religion of the Semite* (Londres, 1923).
JULIUS RUSKA: *Arabische Alchemisten* (Heidelberg, 1929).
— *Griechische Planetendarstellungen in arabischen Steinbüchern* (Heidelberg, 1919).
— *Kritisches zu R. Eislers chemiegeschichtlicher Methode* («Zeitschrift für Assyriologie», t. 37, 1926).
— *Das Steinbuch des Aristoteles* (Heidelberg, 1912).
— *Turba Philosophorum. Ein Beitrag zur Geschichte der Alchemie* (Berlín, 1931).
G. SARTON: *Additional Note on Date Culture in Ancient Babylonia* («Isis», n. 65, junio de 1935).
— *The Artificial Fertilization of Date-palms in the Time of Ashur-Nasir-Pal* («Isis», n. 60, abril 1934).
PAUL SARTORI: *Ueber das Bauopfer* («Zeitschrift für Ethnologie», t. 30, 1898).
L. DE SAUSSURE: *La Cadre astronomique des visions de l'Apocalypse* («Actes du Congrès international d'Histoire des Religions», Paris, 1925).
— *La Cosmologie religieuse en Chine, dans l'Iran et chez les Prophètes hébreux (ibid).*
— *Les Origens de l'astronomie chinoise* (nueva edición, París, 1930).
FRITZ SAXL: *Beitragungen zu einer Geschichte der Planetendarstellungen im Orient und im Okzident* («Der Islam», 112).
V. SCHEIL: *De l'exploitation des dattiers dans l'ancienne Babylonie* («Revue d'Assyriologie», 1913).
P. W. SCHWARTZLOSE: *Die Waffen der alten Araber von ihren Dichtern dargestellt* (Leipzig, 1886).

PAUL SÉBILLOT: *Le Folklore de France* (París, 1904).
— *Les Travaux publics et les mines dans les traditions et les superstitions de tous les pays* (París, 1894).
S. SELIGMANN: *Der böse Blick* (Berlín, 1910).
— *Die magischen Heil - und Schutzmittel* (Stuttgart, 1927).
MAX SEMPER: *Rassen und Religionen im alten Vorderasien* (Heidelberg, 1930).
F. SHERWOOD TAYLOR: *A Survey of Greek Alchemy* («The Journal of Hellenic Studies», t. 50, 1930).
W. W. SKEAT: *Snakestories* («Folklore», t. 23, 1912).
SSEU-MA TS'IEN: *Les Mémoires* (trad. É. Chavannes, París, 1893).
STEPHENS: *Incidents of Travel in Yucatan* (trad. cast.: *Viaje a Yucatán*, Madrid, Información y Revistas, 1989).
STITH THOMPSON: *Motif-index of folk-literature* («F.F. Communications», t. 109, Helsinki, 1932).
H. C. TRUMBULL: *The Threshold Covenant* (Nueva York, 1892).
GIUSEPPE TUCCI: *Tracce di culto lunare in India* («Rivista di Studi Orientali», t. 12, 1929-1930).
H. USENER: *Das Weihnachtsfest* (Bonn, 1911).
E. DOUGLAS VAN BUREN: *The Flowing Vase and the God with Streams* (Berlín, 1933).
E. A. WALLIS BUDGE: *From Fetish to God in Ancient Egypt* (Oxford, 1934).
A. J. WENSINCK: *The Ocean in the Literature of the Western Semites* («Verhgandelingen der Koninkligke Akademie van Wettenschappen te Amsterdam», Amsterdam, 1919).
— *The Ideas of the Western Semites concering the Navel of the Earth* (Amsterdam, 1916).
LEO WIENER: *Africa and the Discovery of America* (Filadelfia, 1920-1922).
— *History of Arabico-Gothonic Culture* (Filadelfia, 1917-1921).
— *Mayan and Mexican Origins* (Cambridge, 1926).
L. WOOLEY: *Les Sumériens* (París, 1930).
E. WYNDHAM HULME: *Early Iron-smelting in Egypt* («Antiquity», t. 11, junio de 1937).

G. F. ZIMMER: *The Use of Meteoric Iron by Primitive Man* («Journal of the Iron and Steel Institute», 1916).

H. ZIMMERN: *Assyrische chemisch-technische Rezepte insbesondere für die Herstellung farbiger glasierter Ziegel, in Umschrift und Uebersetzung* («Zeitschrift für Assyriologie», t. 36, sept. 1925).

— *Vorlöufiger Nachtrag zu den assyrischen chemisch-technischen Rezepten* (*ibid.*, t. 37, 1926).

— *Zum babylonischen Neujahrsfest* (Leipzig, 1918).